**Amérique du Nord**
MICHELIN Tire Corporation
One Parkway South
PO Box 19001
Greenville, SC 29602
USA
Tel: + 1 864 458 5000

**Asie**
MICHELIN (China) Investment Co. Ltd.
Dawning Center
Tower B (East Tower, 16th floor)
500 Hongbaoshi Road
Shanghaï 201103
RP de Chine
Tel: + 86 (21) 22 19 08 88

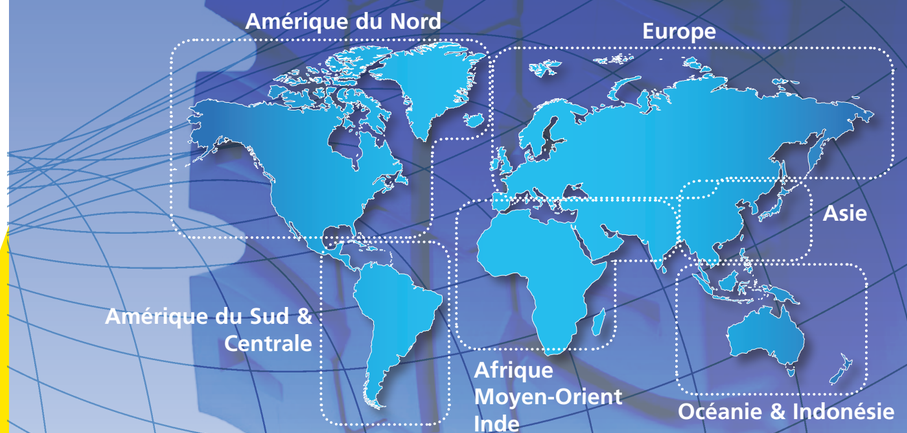
**Amérique du Sud & Centrale**
Sociedad Michelin de Participaçoes
Industrial e Commercial Ltda
Avenida das Americas - Bloco 4
Barra Da Tijuca
Rio de Janeiro (RJ) CEP 22640-100
Brasil
Tel: + 55 (21) 36 21 46 46

**Europe**
Manufacture Française
des Pneumatiques Michelin
23, place des Carmes-Déchaux
63040 Clermont-Ferrand Cdx 09
France
Tél. : + 33 4 73 32 20 00

**Océanie & Indonésie**
MICHELIN Australia Pty Ltd
51-57 Fennell Street
Port Melbourne
(Victoria 3207)
Australia
Tel: + 61 3 86 71 10 03

**Afrique - Moyen-Orient - Inde**
Manufacture Française
des Pneumatiques Michelin
23, place des Carmes-Déchaux
63040 Clermont-Ferrand Cdx 09
France
Tel: + 33 4 73 32 20 00


***www.michelinearthmover.com***





fusium 234410 - RM 04 73 23 54 26 - 855 200 507 RCS Clermont-Ferrand - EFCM 7261-Fr (2012-01) - Réf n° 0506982


MICHELIN
*Une meilleure façon d'avancer*

*INFORMATIONS TECHNIQUES* ***GÉNIE CIVIL*** - TRAVAUX PUBLICS ET MINES - ÉDITION 2012

***ÉDITION 2012***

## *INFORMATIONS TECHNIQUES*

# *Pneus GÉNIE CIVIL et TRAVAUX PUBLICS*

MICHELIN
*Une meilleure façon d'avancer*

# IDENTIFICATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

## IMPORTANT

### Tableaux “charges par pneu et pressions” (pages 24 à 85)

Ces tableaux sont classés en fonction des différentes utilisations des engins de génie civil.

Dans les tableaux charges/pression, les cases à fond grisé indiquent les valeurs normalisées. Ces valeurs représentent l’usage optimal, le meilleur équilibre de performances.

**Tous les renseignements figurant dans cette brochure sont donnés sous réserve des modifications pouvant survenir après sa parution.**

**Edition N° 28 - 2012**

***La version la plus à jour est disponible sur www.michelinearthmover.com***

INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNIE CIVIL TRAVAUX PUBLICS ET MINES

# DENSITÉ APPROXIMATIVE DES MATERIAUX FOISONNÉS RÈGLES DE CONVERSION DE QUELQUES MESURES



INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNIE CIVIL TRAVAUX PUBLICS ET MINES

## Densité approximative des matériaux foisonnés (t/m³)

| Nature des matériaux | Densité | Nature des matériaux | Densité |
|---|---|---|---|
| Alcalin de potasse | **1.3 à 1.5** | Minerai de cuivre | **1.6** |
| Anthracite | **0.9 à 1.1** | Minerai de fer | **2.4 à 3.3** |
| Argile sèche | **1 à 1.1** | Pyrite | **2.6** |
| Argile humide | **1.2 à 1.3** | Terre sèche ou végétale | **1.2 à 1.5** |
| Argile mouillée | **1.3 à 1.4** | Terre humide | **1.3 à 1.4** |
| Bauxite | **1.5** | Terre mouillée | **1.4 à 1.5** |
| Boue | **1.8** | Tout venant (roches décomposées) | **1.7 à 1.8** |
| Calcaire | **1.5 à 1.6** | 75 % roche et 25 % terre | **1.9 à 2** |
| Charbon | **0.7** | 50 % roche et 50 % terre | **1.7 à 1.8** |
| Chaux vive | **0.9 à 1.3** | 25 % roche et 75 % terre | **1.6** |
| Chaux éteinte | **1.1 à 1.3** | | |
| Craie | **1.8 à 2.6** | Sable sec | **1.5** |
| Granit | **1.6 à 1.7** | Sable humide | **1.9** |
| Grès | **1.6** | Gravier sec | **1.7 à 1.8** |
| Gypse concassé | **1.6** | Gravier humide | **2** |
| Marnes argileuses | **2.2** | | |

## Règles de conversion de quelques mesures

| Désignation | Abréviation | Conversion | Abréviation | Désignation | Conversion inversée | Abréviation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **COUPLE** | | | | | | |
| pound foot | lb ft | **x 0.1383** | = m kg | mètre-kilogramme | **x 7.233** | = lb ft |
| mètre-kilogamme | m kg | **x 9.81** | = m N | mètre-Newton | **x 0.102** | = m kg |
| **LONGUEUR** | | | | | | |
| pouce ou inch | in | **x 0.0254** | = m | mètre | **x 39.37** | = in |
| foot ou pied | ft | **x 0.3048** | = m | mètre | **x 3.281** | = ft |
| yard | yd | **x 0.9144** | = m | mètre | **x 1.0936** | = yd |
| mile | ml | **x 1.6093** | = km | kilomètre | **x 0.6214** | = ml |
| **MASSE** | | | | | | |
| pound ou livre | lb | **x 0.4536** | = kg | kilogramme | **x 2.205** | = lb |
| long ton (G.B.) 2240 lb | lg ton | **x 1.016** | = T | tonne métrique | **x 0.984** | = lg ton |
| short ton (U.S.) 2000 lb | sh ton | **x 0.907** | = T | tonne métrique | **x 1.103** | = sh ton |
| **DENSITE** | | | | | | |
| pound cubic foot | lb/cu ft | **x 16.0184** | = kg/m³ | kilogramme/m³ | **x 0.625** | = lb/cu ft |
| pound cubic yard | lb/cu yd | **x 0.5933** | = kg/m³ | kilogramme/m³ | **x 1.686** | = lb/cu yd |
| **PRESSION** | | | | | | |
| kilo-pascal | kPa | **x 0.01** | = bar | bar | **x 100** | = kPa |
| atmosphère | atm | **x 0.986** | = bar | bar | **x 1.014** | = atm |
| pound square inch | P.S.I. | **x 0.0703** | = kg/cm² | kilogramme/cm² | **x 14.22** | = P.S.I. |
| pound square inch | P.S.I. | **x 0.069** | = bar | bar | **x 14.513** | = P.S.I. |
| pound square inch | P.S.I. | **x 0.068** | = atm | atmosphère | **x 14.7** | = P.S.I. |
| pound square inch | P.S.I. | **x 6.895** | = kPa | kilo Pascal | **x 0.145** | = P.S.I. |
| **PUISSANCE** | | | | | | |
| cheval vapeur | C.V. | **x 0.7355** | = KW | kilowatt | **x 1.36** | = C.V. |
| horse power | H.P. | **x 0.7457** | = KW | kilowatt | **x 1.34** | = H.P. |
| cheval vapeur | C.V. | **x 0.98** | = H.P. | horse power | **x 1.014** | = C.V. |
| **VOLUME/CAPACITE** | | | | | | |
| cubic foot | cu ft | **x 0.02832** | = m³ | mètre cube | **x 35.31** | = cu ft |
| cubic yard | cu yd | **x 0.7646** | = m³ | mètre cube | **x 1.308** | = cu yd |
| gallon (U.S.) | gal | **x 3.7854** | = l | litre | **x 0.2642** | = gal |
| **TEMPERATURE** | | | | | | |
| degré fahrenheit | °F | **- 32 et x (5/9)** | = °C | degré Celsius | **x (9/5) et + 32** | = °F |

**1/** voir page..... **7 et 106**..... *les explications concernant le TKPH*

**2/** voir page.....**20**..... *les explications des différentes caractéristiques*

**3/** ..... *explication sur la lecture des jantes*

*exemple :..... 44.00/5.0 [6.0]*
*la 1re valeur indique la largeur de la jante en pouces*
*(dans l’exemple cité : 44 pouces)*
*la 2e valeur indique la hauteur du crochet de la jante*
*(dans l’exemple cité : 5 pouces)*
*la 3e valeur éventuelle indique la largeur mini du crochet*
*(dans l’exemple cité : 6 pouces)*

**4/** voir page.....**87**..... *les informations et explications concernant les accessoires liés aux pneumatiques*

**5/** ..... *majorer de 0,5 bar à l’avant des chargeuses*

**6/** voir page.....**15**.....*et dans le Guide d’utilisation et de Maintenance des pneus génie civil Michelin les explications concernant les jantes TG*

**7/** .....*pneu en cours de développement*

**8/** .....*supprimé de fabrication (la désignation commerciale est sur fond de couleur pour attirer l’attention)*

**9/** .....*sur commande spéciale uniquement (la désignation commerciale est sur fond de couleur pour attirer l’attention) Consulter votre correspondant Michelin habituel.*

**10/** voir pages.... **20 à 23, 99 à 109** .....
*les explications des différentes échelles de charge en fonction des utilisations et des positions et de la façon de déterminer les pressions. Il est impératif de bien suivre les explications données. Le non respect de ces consignes entraînera une déchéance du pneumatique.*

**11/** voir page.....**5**.....*les codes d’identifications normalisés*

**12/** ..... *ne jamais dépasser 6.0 bar*

# SOMMAIRE


■ CLASSIFICATION DES PNEUMATIQUES MICHELIN 4
Selon leur rapport d'aspect 4
Selon leur profondeur de sculpture 5
Selon les codes d'usage normalisés (ISO-ETRTO-TRA-JATMA*) 5
Synthèse 5

■ MARQUAGE DES PNEUMATIQUES MICHELIN 6

■ LES DIFFÉRENTS TYPES DE GOMME DES PNEUMATIQUES MICHELIN 7

■ INDICE DE CHARGE - CODE VITESSE 8

■ ÉQUIVALENCE D'INDICE DE CHARGE 9

■ GAMME DES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN 10 et 11

■ PRINCIPE D'ARCHITECTURE DES PNEUS ET COMPARAISONS 12

■ CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS MICHELIN 13
Introduction 14
Choix du pneu 14
Utilisation des pneus 15
Montage 15
Stockage et manutention 17
Surveillance et entretien 17
Durée de vie des produits 19

■ GUIDE DE LECTURE DES CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS 20 à 23

■ CARACTÉRISTIQUES ET TABLEAUX CHARGES/PRESSION DES PNEUMATIQUES 24 à 85

■ ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES TRAVAUX PUBLICS ET GÉNIE CIVIL MICHELIN 87
Jantes permises pour pneumatiques Génie Civil Michelin 88 à 91
Chambres à air et flaps pour pneumatiques Génie Civil Michelin 92 et 93
Joints pour pneumatiques Génie Civil Michelin 94
Valves et accessoires de gonflages pour pneumatiques génie civil et travaux publics 95 à 98

■ AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS 99
Pneumatiques Michelin pour engins de transport 100
Pneumatiques Michelin pour grues automotrices, engins specifiques similaires, vehicules d'intervention civils et militaires, vehicules d'incendie 101
Pneumatiques Michelin pour roulage en régions désertiques 101
Pneumatiques Michelin pour engins de travail : chargeuses de surface pour travaux de service, reprise, production, extraction, front de taille 102
Pneumatiques Michelin pour engins de travail : les pousseurs (dozers ou bulldozers) 103
Pneumatiques Michelin pour engins de travail : niveleuses (graders) 103
Pneumatiques Michelin pour compacteurs 104
Pneumatiques Michelin pour engins spécifiques à la construction des routes (raboteuses, stabilisatrices de sols, finisseurs) 104
Pneumatiques Michelin pour pour engins de mines souterraines 105

■ PNEUMATIQUES POUR ENGINS DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH (TMPH) 106 à 109

■ PNEUMATIQUES MICHELIN GÉNIE CIVIL POUR DES USAGES SPÉCIFIQUES 110

■ DENSITÉ APPROXIMATIVE DES MATERIAUX FOISONNÉS RÈGLES DE CONVERSION DE QUELQUES MESURES 111

# CLASSIFICATION DES PNEUMATIQUES MICHELIN

## *Selon leur rapport d'aspect*

**La grande diversité des machines Génie Civil et de leurs usages nécessite de développer de nombreuses gammes de pneumatiques.**

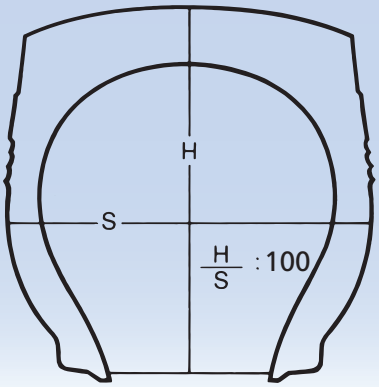
Les pneus Génie Civil se distinguent des pneumatiques équipant les véhicules de tourisme ou commerciaux par :

- leur taille et leur poids ;
- des profondeurs de sculpture proportionnellement plus importantes ;
- des renforts plus nombreux pour répondre à des conditions d'utilisation plus agressives.

Il existe plusieurs familles de pneus Génie Civil et Industriels, caractérisées par leur rapport d'aspect H/S (rapport entre la hauteur du flanc H et la largeur du pneu S).

### Série 100 (standard)

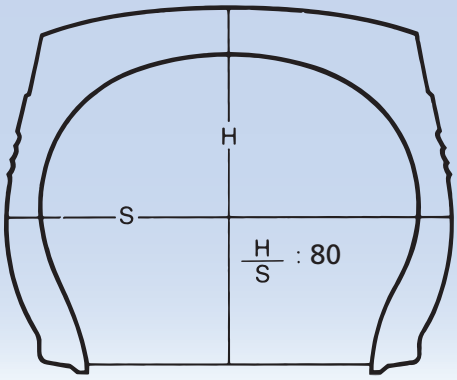
Le rapport H/S est sensiblement égal à 1.




La largeur de section est exprimée en nombre entier de pouces.
*Exemples : 5.00 R 8, 18.00 R 33*
*Pneus pour camions rigides, engins de manutention...*

### Série 80

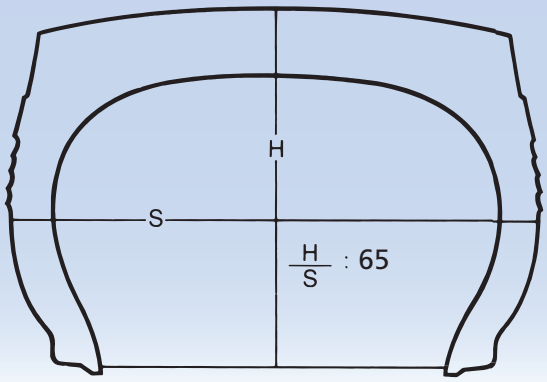
Le rapport H/S est sensiblement égal à 0,80.




La largeur de section est exprimée en :
- pouces et fraction de pouces.
*Exemples : 8.25 R 15, 20.5 R 25*
- nombre entier de pouces suivi du nombre 80
*Exemples : 59/80 R 63*
*Pneus pour camions rigides, tombereaux articulés, chargeuses, engins de manutention, …*

### Série 65

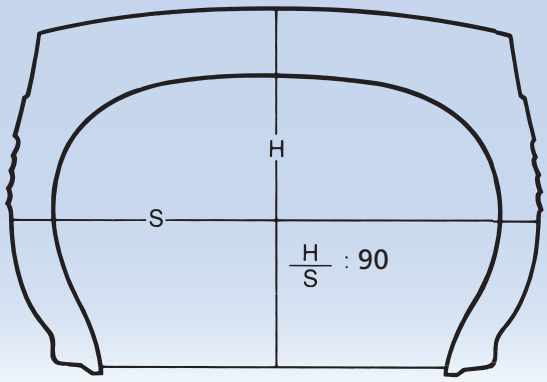
Le rapport H/S est sensiblement égal à 0,65.




La largeur de section est exprimée en nombre entier de pouces, ou en nombre entier de millimètres, suivi du nombre 65.
*Exemples : 35/65 R 33, 750/65 R 25*
*Pneus pour grosses chargeuses, camions articulés…*

### Série 90

Le rapport H/S est sensiblement égal à 0,90.




La largeur de section est exprimée en nombre entier de pouces suivi du nombre 90.
*Exemple : 50/90 R 57*
*Pneus pour camions rigides*

D'autres séries de pneus existent : séries 95, 75, etc.

## Selon les codes d'usage normalisés (ISO-ETRTO-TRA-JATMA*)

**Les quatre grandes catégories de pneumatiques Génie Civil sont définies par leur usage ; l'appartenance à l'une d'entre-elles est indiquée sur le flanc du pneu.**

Cette classification est internationale :

| | |
|---|---|
| **C** | Compactor (compacteur) |
| **G** | Grader (niveleuse) |
| **E** | Earthmoving (transport) |
| **L** | Loader and bulldozer (chargeuse et pousseur) |

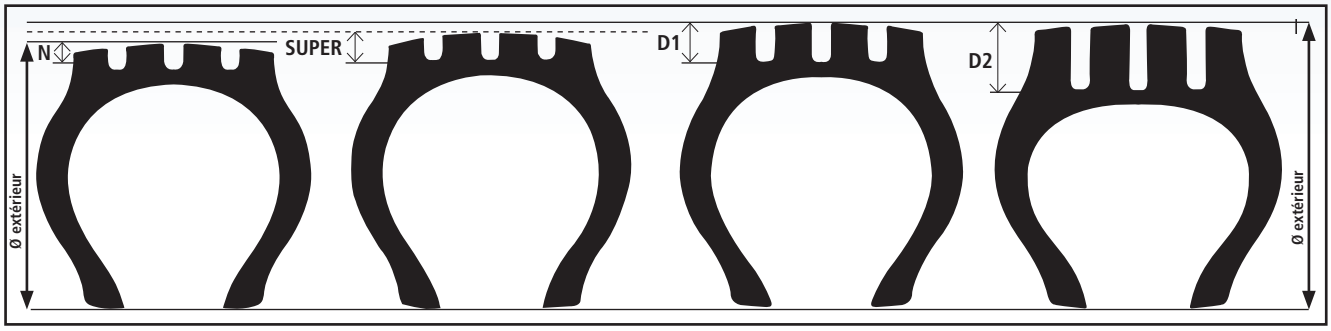
* ***ISO*** *: International Standard Organisation*
***ETRTO*** *: European Tyre and Rim Organisation*
***TRA*** *: Tire and Rim Association*
***JATMA*** *: Japan Automobile Tyre Manufacturers Association*

À l'intérieur de ces catégories, il existe des profondeurs de sculpture différentes et des formes de sculpture spéciales, adaptées à des usages très spécifiques ; elles sont repérées par un chiffre.
Le choix doit être fait en fonction de la nature des sols et des conditions d'utilisation du pneu.
La lettre "S" caractérise une bande de roulement "smooth", c'est-à-dire lisse.

| | |
|---|---|
| **1** | Ligné (profondeur de sculpture normale) |
| **2** | Traction (profondeur de sculpture normale) |
| **3** | Normal (profondeur de sculpture normale) |
| **4** | Profond (sculpture profonde) |
| **5** | Très profond (sculpture très profonde) |
| **7** | Flottation (sculpture normale). |

## Selon leur profondeur de sculpture

La profondeur de sculpture "SUPER, D1, D2" est parfois indiquée sur le flanc du pneumatique.




**(E2 - E3 - L2 -L3 - G2 - G3)**
Traction / Sculpture normale
Appellation Michelin :
**N** (Normale)

**(SUPER E3, SUPER L3)**
Sculpture normale
Appellation Michelin :
**SUPER**
(N < SUPER < D1)

**(E4 - L4 - G4)**
Sculpture profonde
Terrains agressifs
Appellation Michelin :
**D1 = N x 1,5**

**(L5)**
Sculpture très profonde
terrains agressifs
et abrasifs
Appellation Michelin :
**D2 = N x 2,5**

## Synthèse

| Repère | Sculpture | Utilisation |
|---|---|---|
| C1 | **Lisse** | compacteur |
| E1 | **Ligné** | transport |
| E2 | **Traction (profondeur de sculpture normale)** | |
| E3 | **Normal (profondeur de sculpture normale)** | |
| E4 | **Profond (sculpture profonde)** | |
| E7 | **Flottation** | |
| G1 | **Ligné** | Niveleuse |
| G2 | **Traction (profondeur de sculpture normale)** | |
| G3 | **Normal (profondeur de sculpture normale)** | |
| G4 | **Profond (sculpture profonde)** | |
| G5 | **Très profond (sculpture très profonde)** | |
| L2 | **Traction (profondeur de sculpture normale)** | Chargeuse Bulldozer |
| L3 | **Normal (profondeur de sculpture normale)** | |
| L4 | **Profond (sculpture profonde)** | |
| L5 | **Très profond (sculpture très profonde)** | |
| L3S | **Lisse** | |
| L4S | **Lisse (sculpture épaisse)** | |
| L5S | **Lisse (sculpture très épaisse)** | |

En plus, Michelin apporte un complément d'identification à la plupart de ses pneus Génie Civil.
T = Traction, R = Rocher, V = Vitesse, F = Flottation, P = Polyvalent, S/R = Lisse/Rocher
*Exemple : L3T pneu à profondeur de sculpture normale (L3 ; code d'identification normalisé) et Traction (T ; code complémentaire d'identification Michelin)*

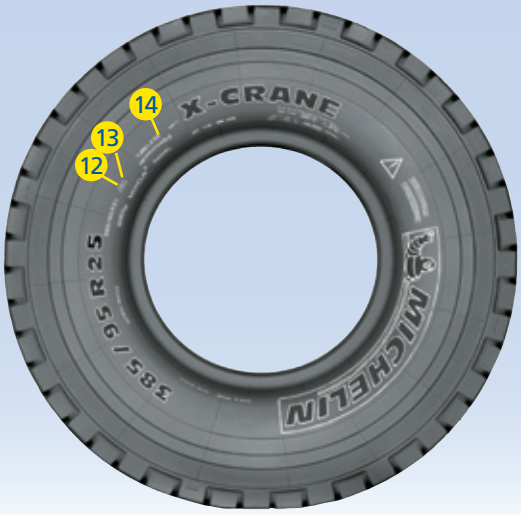
# MARQUAGE DES PNEUMATIQUES MICHELIN

*Lire le flanc d'un pneu pour tout connaître sur lui !*

## MICHELIN XMINED2

1. Largeur de section nominale du pneu (en pouces) : 35
2. Série du pneu : H/S = 0.65
3. Structure radiale : R
4. Diamètre de la roue recommandée (en pouces) : 33
5. Indice de capacité de charge du pneu :**
6. Type d'usage : chargeuse (L) avec grande profondeur de sculpture (5)
7. Pneu radial
8. Pneu pour chargeuse (loader)
9. Pneu tubeless
10. Manufacturier MICHELIN
11. Nom de gamme : XMINED2

## MICHELIN X-CRANE




- Structure **radiale**
- Largeur de section nominale du pneu (en mm): **385**
- Série du pneu (H:S) : **0,95**
- Diamètre intérieur de la jante (en pouce) : **25**
- Tubeless
- Manufacturier : **MICHELIN**
- Nom de gamme : **X-CRANE**

12. Indice de capacité de charge du pneu : **170**
13. Code de vitesse de référence du pneu : **F**
14. Regroovable : **recreusable**

## MICHELIN XDR2

- Structure **radiale**
- Largeur de section nominale du pneu (en pouces) : **33**
- Diamètre intérieur de la jante (en pouces) : **51**
- Tubeless
- Manufacturier : **MICHELIN**
- Nom de gamme : **XDR2**
- Code d'identification : **E4** (transport, sculpture "profonde")
- Capacité de charge : ******

# LES DIFFÉRENTS TYPES DE GOMME DES PNEUMATIQUES MICHELIN

## Type A4 :
Particulièrement résistant aux coupures, aux arrachements et à l'abrasion sur sols agressifs.

**TKPH (#) très bas**

## Type A :
Particulièrement résistant aux coupures, aux arrachements et à l'abrasion à des vitesses moyennes dans l'heure plus élevées que le type A4.

**Bas TKPH (#)**

## Type B4 :
Compromis entre la résistance à l'abrasion et l'échauffement sur des sols peu agressifs (à partir du 49 pouces).

**TKPH (#) modéré**

## Type B :
Résistant à l'échauffement sur des sols peu agressifs.

**TKPH (#) moyen**

## Type C4 :
Adapté aux roulages très rapides sur cycles longs et pistes aménagées.

**TKPH (#) élevé**

## Type C :
Très résistant à l'échauffement sur longs parcours et roulages intensifs.

**TKPH (#) très élevé**

TKPH : Tonne Kilomètre Par Heure
(#) cf page 106

# INDICE DE CHARGE - CODE VITESSE

Certains pneus possèdent un indice de charge et un code de vitesse.

## INDICE DE CHARGE LI (LOAD INDEX) ET LIMITE DE CHARGE (EN KG ET EN LB)

L'INDICE DE CHARGE est un code numérique associé à la charge maxi qu'un pneu peut porter à la vitesse indiquée par son code de vitesse dans les conditions d'utilisation spécifiées.

| LI | limite de charge | | LI | limite de charge | | LI | limite de charge | | LI | limite de charge | | LI | limite de charge | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kg | lb | | kg | lb | | kg | lb | | kg | lb | | kg | lb |
| **120** | 1 400 | 3 090 | **150** | 3 350 | 7 390 | **180** | 8 000 | 17 640 | **210** | 19 000 | 41 890 | **240** | 45 000 | 99 210 |
| **121** | 1 450 | 3 200 | **151** | 3 450 | 7 610 | **181** | 8 250 | 18 190 | **211** | 19 500 | 43 000 | **241** | 46 250 | 101 960 |
| **122** | 1 500 | 3 310 | **152** | 3 550 | 7 830 | **182** | 8 500 | 18 740 | **212** | 20 000 | 44 100 | **242** | 47 500 | 104 720 |
| **123** | 1 550 | 3 420 | **153** | 3 650 | 8 050 | **183** | 8 750 | 19 290 | **213** | 20 600 | 45 420 | **243** | 48 750 | 107 470 |
| **124** | 1 600 | 3 530 | **154** | 3 750 | 8 270 | **184** | 9 000 | 19 840 | **214** | 21 200 | 46 750 | **244** | 50 000 | 110 250 |
| **125** | 1 650 | 3 640 | **155** | 3 875 | 8 540 | **185** | 9 250 | 20 390 | **215** | 21 800 | 48 070 | **245** | 51 500 | 113 540 |
| **126** | 1 700 | 3 750 | **156** | 4 000 | 8 820 | **186** | 9 500 | 20 940 | **216** | 22 400 | 49 390 | **246** | 53 000 | 117 950 |
| **127** | 1 750 | 3 860 | **157** | 4 125 | 9 090 | **187** | 9 750 | 21 500 | **217** | 23 000 | 50 700 | **247** | 54 500 | 120 150 |
| **128** | 1 800 | 3 970 | **158** | 4 250 | 9 370 | **188** | 10 000 | 22 050 | **218** | 23 600 | 52 040 | **248** | 56 000 | 123 480 |
| **129** | 1 850 | 4 080 | **159** | 4 375 | 9 650 | **189** | 10 300 | 22 710 | **219** | 24 300 | 53 580 | **249** | 58 000 | 127 890 |
| **130** | 1 900 | 4 190 | **160** | 4 500 | 9 920 | **190** | 10 600 | 23 370 | **220** | 25 000 | 55 120 | **250** | 60 000 | 132 300 |
| **131** | 1 950 | 4 300 | **161** | 4 625 | 10 200 | **191** | 10 900 | 24 030 | **221** | 25 750 | 56 780 | **251** | 61 500 | 135 580 |
| **132** | 2 000 | 4 410 | **162** | 4 750 | 10 470 | **192** | 11 200 | 24 690 | **222** | 26 500 | 58 430 | **252** | 63 000 | 138 890 |
| **133** | 2 060 | 4 540 | **163** | 4 875 | 10 750 | **193** | 11 500 | 25 360 | **223** | 27 250 | 60 070 | **253** | 65 000 | 143 300 |
| **134** | 2 120 | 4 670 | **164** | 5 000 | 11 020 | **194** | 11 800 | 26 020 | **224** | 28 000 | 61 740 | **254** | 67 000 | 147 710 |
| **135** | 2 180 | 4 810 | **165** | 5 150 | 11 350 | **195** | 12 150 | 26 790 | **225** | 29 000 | 63 940 | **255** | 69 000 | 152 120 |
| **136** | 2 240 | 4 940 | **166** | 5 300 | 11 690 | **196** | 12 500 | 27 560 | **226** | 30 000 | 66 150 | **256** | 71 000 | 156 530 |
| **137** | 2 300 | 5 070 | **167** | 5 450 | 12 020 | **197** | 12 850 | 28 330 | **227** | 30 750 | 67 790 | **257** | 73 000 | 160 930 |
| **138** | 2 360 | 5 200 | **168** | 5 600 | 12 350 | **198** | 13 200 | 29 100 | **228** | 31 500 | 69 460 | **258** | 75 000 | 165 340 |
| **139** | 2 430 | 5 360 | **169** | 5 800 | 12 790 | **199** | 13 600 | 29 990 | **229** | 32 500 | 71 660 | **259** | 77 500 | 170 660 |
| **140** | 2 500 | 5 510 | **170** | 6 000 | 13 230 | **200** | 14 000 | 30 870 | **230** | 33 500 | 73 870 | **260** | 80 000 | 176 400 |
| **141** | 2 575 | 5 680 | **171** | 6 150 | 13 560 | **201** | 14 500 | 31 970 | **231** | 34 500 | 76 070 | **261** | 82 500 | 181 880 |
| **142** | 2 650 | 5 840 | **172** | 6 300 | 13 890 | **202** | 15 000 | 33 070 | **232** | 35 500 | 78 280 | **262** | 85 000 | 187 390 |
| **143** | 2 725 | 6 010 | **173** | 6 500 | 14 330 | **203** | 15 500 | 34 180 | **233** | 36 500 | 80 480 | **263** | 87 500 | 192 900 |
| **144** | 2 800 | 6 170 | **174** | 6 700 | 14 770 | **204** | 16 000 | 35 280 | **234** | 37 500 | 82 690 | **264** | 90 000 | 198 450 |
| **145** | 2 900 | 6 390 | **175** | 6 900 | 15 210 | **205** | 16 500 | 36 380 | **235** | 38 750 | 85 430 | **265** | 92 500 | 203 920 |
| **146** | 3 000 | 6 610 | **176** | 7 100 | 15 650 | **206** | 17 000 | 37 480 | **236** | 40 000 | 88 200 | **266** | 95 000 | 209 440 |
| **147** | 3 075 | 6 780 | **177** | 7 300 | 16 090 | **207** | 17 500 | 38 590 | **237** | 41 250 | 90 940 | **267** | 97 500 | 214 950 |
| **148** | 3 150 | 6 950 | **178** | 7 500 | 16 530 | **208** | 18 000 | 39 690 | **238** | 42 500 | 93 710 | **268** | 100 000 | 220 500 |
| **149** | 3 250 | 7 170 | **179** | 7 750 | 17 090 | **209** | 18 500 | 40 790 | **239** | 43 750 | 96 470 | **269** | 103 000 | 227 370 |

## CODE DE VITESSE (SPEED SYMBOL)

LE CODE DE VITESSE indique la vitesse maximale à laquelle un pneu peut porter une charge correspondant à son indice de charge dans les conditions d'utilisations spécifiées.

| Code | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A8 | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| vitesse (km/h) | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 65 | 70 | 80 | 90 |
| vitesse (mph) | 5 | 10 | 12.5 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 43 | 50 | 55 |

**Exemples de marquage :**
23.5 R 25 X-SUPER TERRAIN TL 185 B ; pneu pouvant porter jusqu'à 9 250 kg maxi à une vitesse maxi de 50 km/h (20 400 lb maxi à 30 mph maxi)
445/95 R 25 X-CRANE TL 174 F ; pneu pouvant porter jusqu'à 6 700 kg à une vitesse maxi de 80 km/h (14 775 lb à 50 mph maxi)

**Il est impératif :**
- **de ne pas dépasser la vitesse maximale d'utilisation du pneu.**
- **de ne pas dépasser les distances maximales à parcourir dans l'heure indiquées dans les tableaux de caractéristiques des pneus.**
- **de vérifier les différents marquages pour s'assurer que la monte pneumatique réponde bien aux possibilités maximales de charge et de vitesse du véhicule.**

# ÉQUIVALENCE D'INDICE DE CHARGE : CORRESPONDANCE ENTRE MARQUAGES* ET PR

| Dimensions et Marquage | Engins de Travail PR | Engins de Transport PR | Dimensions et Marquage | Engins de Travail PR | Engins de Transport PR | Dimensions et Marquage | Engins de Travail PR | Engins de Transport PR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.50 R 15 | 12 | | 17.5 R 25 ** | 20 | 24 | 35/65 R 33 * | 36 | |
| 8.25 R 15 | 12 | | 18.00 R 25 * | 24 | | 35/65 R 33 ** (1) | | |
| 10.00 R 15 | | | 445/95 R 25 (174E, 177E, 177F) | | | 37.5 R 33 ** | | 48 |
| 350/65 R 15 (1) | | | 445/80 R 25 (170E) | | | 21.00 R 35 ** | | 44 |
| 14.5 R 15 | | | 18.00 R 25 ** | | 36 | 24.00 R 35 ** | | 48 |
| 400/80 R 15 (1) | | | 20.5 R 25 * | 24 | | 29.5 R 35 ** | | 40 |
| 9.00 R 20 | 16 | | 20.5 R 25 ** | | 28 | 33.25 R 35 ** | | 44 |
| 10.00 R 20 | 16 | | 505/85 R 25 (183E) | | | 37.25 R 35 ** | | 48 |
| 12.00 R 20 | 18 | | 550/65 R 25 * (1) | | | 37.5 R 39 ** | | 52 |
| E20 (13./80 R 20) (1) | | | 21.00 R 25 ** | | 40 | 40/65 R 39 * | 42 | |
| 14.00 R 20 (1) | | | 23.5 R 25 * | 28 | | 40.5/75 R 39 ** | | 54 |
| 16.00 R 20 | | | 23.5 R 25 ** | | 32 | 45/65 R 39 * (1) | | |
| 525/70 R 20.5 | | | 525/80 R 25 (179E) | | | 45/65 R 45 * | 50 | |
| 24 R 20.5 | | | 600/65 R 25 * (1) | | | 24.00 R 49 ** | | 48 |
| 24 R 21 | | | 650/65 R 25 (1) | | | 27.00 R 49 ** | | 54 |
| 12.00 R 24 *** | 24 | 24 | 26.5 R 25 * | 32 | | 30.00 R 51 ** | | 64 |
| 13.00 R 24 TG * | 14 | | 26.5 R 25 ** | | 32 | 33.00 R 51 ** | | 68 |
| 14.00 R 24 TG * | 16 | | 750/65 R 25 (1) | | | 36.00 R 51 ** | | 74 |
| 14.00 R 24 | 24 | | 29.5 R 25 * | 34 | | 50/65 R 51 ** (1) | | |
| 14.00 R 24 *** | 28 | 32 | 29.5 R 25 ** | | 34 | 37.00 R 57 ** (1) | | |
| 385/95 R 24 (170E, 170F) | | | 850/65 R 25 (1) | | | 40.00 R 57 ** | | 78 |
| 15.00 R 24 (17/80 R 24) (1) | | | 26.5 R 29 ** | | 34 | 50/80 R 57 ** (1) | | |
| 16.00 R 24 TG * | 16 | | 775/65 R 29 (1) | | | 55/80 R 57 * (1) | | |
| 16.00 R 24 ** | | 36 | 29.5 R 29 * | 34 | | 50/90 R 57 ** (1) | | |
| 13.00 R 25 *** | | 28 | 29.5 R 29 ** | | 40 | 60/80 R 57 (1) | | |
| 14.00 R 25 *** | | 32 | 33.25 R 29 ** | | 44 | 53/80 R 63 ** (1) | | |
| 385/95 R 25 (170E, 170F) | | | 800/65 R 29 * (1) | | | 55/80 R 63 ** (1) | | |
| 15.5 R 25 * | 16 | | 875/65 R 29 (1) | | | 56/80 R 63 ** (1) | | |
| 16.00 R 25 ** | | 36 | 18.00 R 33 ** | | 40 | 59/80 R 63 ** (1) | | |
| 395/80 R 25 (165E) | | | 21.00 R 33 ** | | 32 | | | |
| 17.5 R 25 * | 16 | | 33.5 R 33 ** | | 44 | | | |

(1) Pas d'équivalence P.R. pour ces dimensions qui ne sont pas fabriquées en Bias (Diagonal).

# GAMME DES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

## UNE VARIÉTÉ DE SCULPTURES

Pour une utilisation par famille d'engins et conditions d'utilisation, consulter la brochure commerciale ''Les solutions Michelin, gamme Génie Civil et travaux publics"

XLC

XGLA2

XTLA

XSNOPLUS

XHA2

XHA

XLD

XLDD1

XLDD2

XRDN - XRD1

XKA-XKB

X MINE D2

XSMDN

XSMD2+

XZL

XZH

XLB

XS

XMP

XMH - XMH S

X-CRANE

XGC

XVC

# GAMME DES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

XAD 65

XADN

X-SUPER TERRAIN

XADT

XRB

XTS

XMS

XRS

XTXL

X-TRACTION S

XDM

XDC

XDR S

XHD1

X - QUARRY
X - QUARRY S

X HAUL

XDT

XKD1

X-TRACTION

XDM

XDR - XDR+

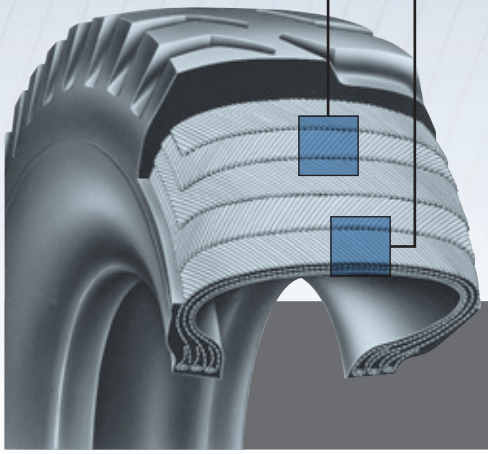
XDR2

# PRINCIPE D'ARCHITECTURE DES PNEUS ET COMPARAISONS

## *Le pneu bias (pneu diagonal)*

La carcasse est composée **de plusieurs nappes** croisées les unes par rapport aux autres.

Le sommet **n'est pas** stabilisé.

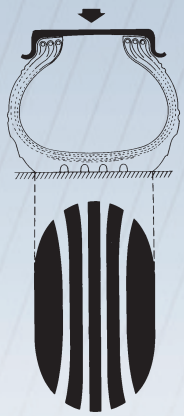


**La bande de roulement est solidaire des flancs.**

Lorsque le pneu roule, toutes les flexions sont transmises à la bande de roulement et entraînent :

- une déformation de la surface de contact avec le sol,
- des frictions avec le sol.

Les nappes de la carcasse ont tendance à se déplacer les unes par rapport aux autres.



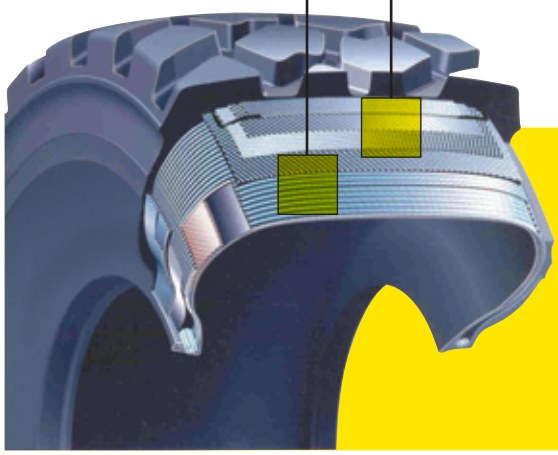
**Inconvénients :**

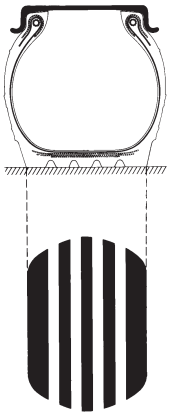
- une usure plus rapide,
- une moindre adhérence,
- une consommation de carburant plus élevée.

## *Le radial MICHELIN X*

La carcasse est composée **d'une seule nappe radiale** en câbles d'aciers avec renforts flancs.

Le sommet **est stabilisé** par une ceinture composée de plusieurs nappes.

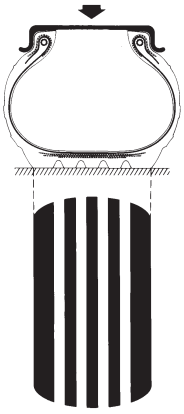




Chaque partie du pneu, flanc et bande de roulement, travaille de façon indépendante.

Les flexions du flanc ne sont pas transmises à la bande de roulement, d'où :

- réduction des déformations de la surface de contact avec le sol,
- réduction des frictions avec le sol,
- il n'y a pas de déplacement entre les nappes de la carcasse.



**Avantages :**

- dure plus longtemps,
- adhère plus : plus de motricité, facilité d'évolution sur tous types de sols,
- consomme moins,
- plus confortable,
- résiste mieux aux perforations,
- s'échauffe moins.

# CONSEILS ET RECOMMANDATIONS

■ **CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS MICHELIN** 14

Introduction 14
Choix du pneu 14
Utilisation des pneus 15
Montage 15
Stockage et manutention 17
Surveillance et entretien 17
Durée de vie des produits 19

■ **GUIDE DE LECTURE DES CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS** 20 à 23

Travaux Publics et Génie Civil de 15 à 63 pouces

■ **CARACTÉRISTIQUES ET TABLEAUX CHARGES/PRESSION DES PNEUMATIQUES** 24 à 85

# CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS MICHELIN

*Informations extraites du Guide d'Utilisation et de Maintenance des pneumatiques Génie Civil Michelin disponible sur* ***www.michelinearthmover.com*** *ou auprès de votre correspondant Michelin habituel*

## Introduction

Le pneu est le seul point de contact entre le véhicule et le sol.
L'utilisateur doit veiller à préserver la qualité et les performances de ses pneus. Pour cela, il est recommandé de respecter les consignes de sécurité et recommandations d'utilisation suivantes.
Celles-ci sont valables sous réserve de dispositions locales plus contraignantes : exigences légales, réglementaires, …

## Choix du pneu

Le choix d'un pneu et/ou le remplacement d'un pneu d'origine doit être conforme à la législation et aux équipements préconisés par le constructeur du véhicule ou le manufacturier ou par un organisme officiel (dimension, indices de charge et de vitesse, structure…).
Par ailleurs il est nécessaire de prendre en compte les conditions réelles d'utilisation du pneu afin que les performances de ce dernier répondent aux attentes de l'utilisateur.
Le choix du type de sculpture est important pour un rendement maximum. Il sera orienté en fonction des performances souhaitées : adhérence, résistance aux coupures, résistance à l'usure.
Une sculpture inadaptée au travail entraîne une forte réduction de la durée de vie des pneumatiques.

Dans le cas d'une modification de l'équipement d'origine du véhicule, il convient de s'assurer que la solution proposée est approuvée par le constructeur ainsi que par le manufacturier. Dans certains pays, un véhicule ainsi modifié doit obtenir une autorisation administrative (Se référer à la réglementation en vigueur dans le pays).
Tout pneu d'occasion ou usagé doit faire l'objet, avant son remontage, d'une vérification attentive afin de garantir la sécurité de l'utilisateur et le respect de la réglementation en vigueur (Surveillance et entretien).

# Utilisation des pneus

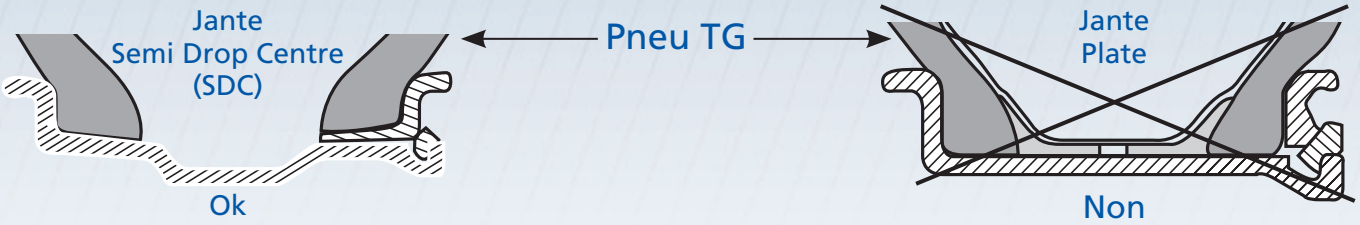
### Recommandations générales

Ne jamais utiliser le pneu au-delà des caractéristiques techniques pour lesquelles il a été homologué sur le véhicule. Certains réglages géométriques excessifs ou anormaux du véhicule peuvent avoir une incidence sur les performances du pneu. Un mauvais usage ou un mauvais choix de pneu peut également contribuer à une fatigue prématurée de certaines pièces mécaniques.

### Montage des enveloppes génie civil "TG" (diamètre 24")

Le montage des enveloppes TG (XGLA2, XRA, XSNOPLUS) s'effectue uniquement sur des jantes base creuses (DC, monobloc), ou semi-creuses (SDC, multipièces).

Ne jamais monter ces enveloppes sur des jantes plates qui sont incompatibles avec entre autres des différences de diamètre de 2 à 11 mm de forme d'assise.




### Montage des enveloppes génie civil 15.5 R 25* et 17.5 R 25*

Les enveloppes L2 (XTL A et XSNOPLUS) et L3 (XHA) peuvent se monter à la fois sur des jantes base creuses (DC, monobloc), ou semi-creuses (SDC, multipièces).

**ATTENTION** : les enveloppes L3 ** (XK A), L4 (XLD D1) et L5 (XLD D2, XMINE D2 et XSM D2+) ne se montent que sur des jantes multi-pièces.

Ne jamais les monter sur des jantes monobloc.

### Jumelage

Pour des raisons techniques et sécuritaires, nous interdisons les montages suivants :

- le jumelage de pneus radiaux Michelin avec des pneus de confection diagonale ;
- le jumelage de pneus à profondeur de sculpture normale avec des pneus à sculpture plus profonde ;
- le jumelage de pneus de même type présentant des degrés d'usure différents (Certaines législations imposent un écart maximal).

# Montage

### Introduction

Un bon montage, réalisé suivant les modes opératoires préconisés et respectant les règles de sécurité en vigueur, assure au personnel et au matériel une excellente protection et permet l'utilisation de tout le potentiel des pneumatiques.

Un mauvais montage peut provoquer des dommages aux pneumatiques, au véhicule et/ou aux personnes (blessures graves voire mortelles).

Il est donc impératif que ces opérations soient effectuées par du personnel formé qui dispose du matériel approprié.

En cas d'opération effectuée par un apprenti, ce dernier ne doit jamais être seul.

Selon les obligations liées à la législation, ou les recommandations d'ordre technique ou sécuritaire, les deux pneumatiques d'un même essieu doivent être identiques.

Dans tous les cas, se reporter impérativement aux instructions techniques du fabricant de roues, du manufacturier, du constructeur du véhicule et au manuel d'utilisation de la machine ou de l'équipement de montage.

## Précautions générales

Les opérateurs doivent toujours être équipés de leur tenue de protection.
Les opérateurs doivent disposer d'un mode opératoire.
Les opérateurs doivent s'assurer que le véhicule est à l'arrêt et correctement stabilisé (frein de parking, cale, chandelles…), moteur du véhicule coupé.

## Précautions au démontage

a) **en cas de dépose de la roue du véhicule**

Dans le cas où le pneu est jumelé, monté sur une jante bi-flasques ou si la jante présente des dommages apparents, le dégonflage total des pneumatiques est un préalable impératif à la dépose de l'ensemble monté (en enlevant le corps de la valve).
S'assurer que la température du pneumatique permette une dépose et un démontage en toute sécurité.
Se conformer aux recommandations des constructeurs et aux instructions de démontage du manufacturier

b) **en cas de démontage du pneumatique sur le véhicule**

Avant toute opération, dégonfler complètement le pneumatique en enlevant le corps de valve.

## Précautions au montage

S'assurer du bon état de la roue et de ses composants.
Vérifier les conformités dimensionnelles (pneu et roue).
S'assurer de la compatibilité entre pneumatiques et roues.
Respecter les positions, sens de montage, sens de rotation et consignes lorsqu'ils sont mentionnés sur les flancs des pneus.
Dans le cas de roues multi-pièces, remplacer le joint torique d'étanchéité.
Dans le cas d'une valve caoutchouc, celle-ci doit être remplacée systématiquement pour les montages tubeless.
Dans le cas de valves métalliques contrôler l'étanchéité et procéder au remplacement des valves ou joints si nécessaire.
Après montage de la roue sur le véhicule, un serrage à la clé dynamométrique doit être effectué au couple optimal défini par le constructeur du véhicule.

## Précautions au gonflage

Un gonflage correct des pneumatiques est un facteur primordial, non seulement sur le plan de l'optimisation des performances du pneu, mais surtout sur celui de la SÉCURITÉ.
Il est nécessaire au bon comportement du véhicule (tenue de route, freinage) ainsi qu'au maintien de l'intégrité du pneumatique.
N'utiliser que les installations de gonflage prévues à cet effet et équipées d'un limiteur de pression.
Aucune personne ne doit rester à proximité immédiate de l'ensemble ; de plus aucune personne ne doit être dans les zones de trajectoires éventuelles de projection.

## Pression d'utilisation

La pression de gonflage à respecter impérativement est celle préconisée par le manufacturier.
En l'absence d'éléments réels connus pour déterminer une pression (résultats de pesées, conditions de roulage, etc.) une pression de base peut-être consultable sur la brochure équipement (fitment guide) mais n'est donnée qu'à titre indicatif.
La pression d'utilisation ne peut-être donnée que par le correspondant Michelin habituel ou par un professionnel habilité qui pour se faire prendra en compte les critères d'utilisation du pneumatique (nature des sols, longueurs des cycles, matériaux transportés, etc.).
Un sous-gonflage comme un surgonflage excessif peut affecter significativement les performances du pneumatique.

## Stockage et manutention

Le stockage doit être effectué

- Dans un local propre, aéré, sec, tempéré et ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et des intempéries
- Loin de toute substance chimique, solvant ou hydrocarbure susceptible d'altérer la nature de la gomme
- Loin de tout corps pouvant pénétrer dans la gomme (pointe de métal, bois, …)
- Loin de toute source de chaleur, de flamme, de corps incandescent, de matériel pouvant provoquer des étincelles ou décharges électriques et de toute source d'ozone (transformateurs, moteurs électriques, postes à souder, ….)

Une mauvaise manutention du pneumatique peut lui causer des dommages irréparables.

Dans le but d'éliminer les risques de détérioration des bourrelets et les conséquences qui peuvent en résulter, nous conseillons :

1 - de ne pas lever un pneu directement avec le crochet d'une grue,

2 - d'utiliser des sangles plates (et non des élingues métalliques ou des chaînes),

3 - de prendre le pneu sous la bande de roulement et non aux talons lorsqu'on utilise un chariot élévateur,

Pour connaître les pratiques et les recommandations de stockage de pneus ou d'ensembles montés, consulter votre correspondant Michelin habituel.

Les accessoires doivent, en outre, être stockés dans leur emballage d'origine, sur des surfaces ne présentant aucun risque de coupure, déchirure ou perforation.

Dans tous les cas, pour la manutention des pneus et accessoires,
utiliser des instruments et matériels non agressifs pour les pneus.
Les opérateurs doivent être équipés de leur tenue de protection.

## Surveillance et entretien

### Recommandations générales

S'assurer que le véhicule est à l'arrêt avant tout examen.

Les pneumatiques doivent être examinés régulièrement afin de déceler une usure irrégulière et d'éventuels dommages.

Le couple de serrage des roues doit être vérifié selon les préconisations du constructeur du véhicule.

Toutes perforations, coupures, déformations visibles au niveau de la bande de roulement, des flancs ou de la zone d'accrochage doivent faire l'objet d'un examen approfondi (interne/externe) du pneu par un professionnel du pneu.

Il en est de même pour toute détérioration de la jante.

Dans tous les cas ne pas remettre en roulage des enveloppes présentant des dommages tels que tringle déformée ou apparente, séparations entre composants, détérioration par corps gras ou corrosifs, marbrures ou abrasion des gommes intérieures consécutives à tout roulage à pression insuffisante.

À chaque examen du véhicule, vérifier le bon état du bouchon de valve. En cas de doute le remplacer.

## Contrôle de l'usure

Le contrôle de l'usure doit toujours être effectué en plusieurs points du pneu.
Ce contrôle peut être effectué à l'aide d'une jauge de profondeur ou par l'observation des témoins d'usure de la bande de roulement (repérés sur le flanc par un symbole lorsqu'ils sont présents).
Si la limite d'usure légale ou technique est atteinte, le pneu doit être déposé et remplacé.
Un professionnel doit être consulté dans le cas d'un phénomène d'usure anormale ou d'un écart d'usure des pneus sur un même essieu.

## Pression

Un pneumatique perdant naturellement de sa pression, il est nécessaire d'ajuster cette dernière périodiquement.
Cette vérification permettra de détecter toute perte de pression anormale.
Cette vérification doit porter sur l'ensemble des pneus du véhicule.
L'utilisation d'un véhicule équipé de pneumatiques ayant une pression de gonflage insuffisante entraîne une élévation anormale de la température de fonctionnement, peut engendrer une dégradation irréversible des constituants internes et provoquer la destruction du pneumatique avec mise à plat brutale. Les conséquences d'un roulage avec une pression de gonflage insuffisante ne sont pas nécessairement immédiates et peuvent se manifester même après correction.

Une pression excessive peut provoquer une usure rapide et irrégulière et entraîner une sensibilité accrue aux chocs (endommagement bande de roulement, rupture carcasse).
Il est recommandé de vérifier la pression des pneus à froid.
Si la vérification s'effectue suite à roulage, elle se fait alors sur pneu chaud.
La pression augmentant avec la température, il ne faut jamais dégonfler un pneu chaud.
Si la pression est effectuée à chaud, il faut réajuster la pression selon les recommandations du manufacturier (consulter le correspondant Michelin).
Le gonflage à l'azote ne dispense pas de la vérification fréquente de la pression.
Dans tous les cas, respecter les pressions recommandées par les constructeurs ou les manufacturiers.

## Réparation

Toute réparation doit être effectuée par un professionnel formé et qualifié.
La réparation est systématiquement précédée d'un examen minutieux du pneumatique par le professionnel.
Tous les dommages ne sont pas réparables.
Un pneumatique qui a roulé sous gonflé ou à plat peut avoir subi des dommages irréversibles, et seule une vérification exhaustive de l'intérieur de l'enveloppe permettra de diagnostiquer la remise en roulage ou non du pneumatique.
Le démontage de l'enveloppe est donc indispensable pour juger sûrement de son état réel et du type de réparation à effectuer.

## *Durée de vie des produits*

Les pneumatiques sont composés de différents types de matériaux et de composants à base de caoutchouc dont les propriétés sont essentielles au bon fonctionnement du pneu lui-même.
Ces propriétés évoluent avec le temps.
Pour chaque pneumatique cette évolution dépend de nombreux facteurs tels que le climat, les conditions de stockage (température, humidité, position, etc...), les conditions d'utilisation (charge, vitesse, pression de gonflage, dommages dus à l'état des routes, etc.) auxquels le pneumatique est soumis pendant toute sa durée d'utilisation.
Ces facteurs de vieillissement varient tant qu'il est impossible de prévoir de manière précise la durée de vie d'un pneumatique.
C'est pourquoi en complément des contrôles réguliers par l'utilisateur, il est recommandé de faire contrôler les pneumatiques régulièrement par un professionnel qualifié qui déterminera leur aptitude à continuer leur service.
Cette inspection doit être pratiquée au moins une fois par an.

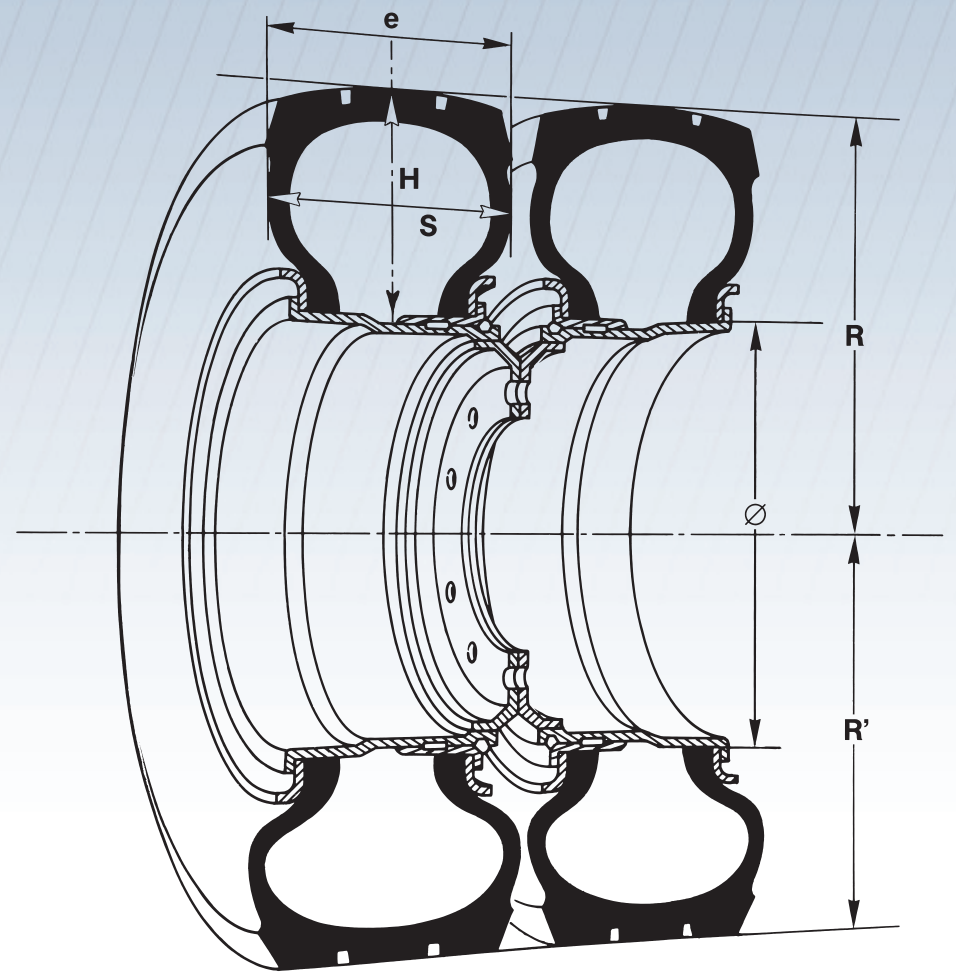
Michelin ne saurait, en aucun cas, être tenu responsable des dommages qui surviendraient en raison et/ou à l'occasion d'une utilisation non conforme à ses indications.

*Informations extraites du Guide d'Utilisation et de Maintenance des pneumatiques Génie Civil Michelin*

**Pour de plus amples informations, se reporter au GUIDE D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE DES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL disponible sur**
**www.michelinearthmover.com**
**ou auprès de votre correspondant Michelin habituel.**

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS TRAVAUX PUBLICS ET GÉNIE CIVIL

## GUIDE DE LECTURE DES DIFFÉRENTES CARACTÉRISTIQUES




**e** = encombrement transversal

**D** = diamètre extérieur du pneu neuf (R x 2)

**Ø** = diamètre au seat (diamètre intérieur du pneu) ;
diamètre de la jante

**S** = largeur de section sur la jante de mesure (cette jante est indiquée en caractères gras)

**H** = hauteur de section

**R** = rayon sans charge (2R = D)

**R'** = rayon avec charge en statique*

**CdR** = circonférence de roulement*

**Prof. Scul.** = profondeur de sculpture du pneu en mm (hauteur de gomme que l'on peut user sans risquer d'endommager les nappes).

**Vol.** = Capacité intérieure du pneu (permettant de déterminer la quantité d'azote nécessaire lors d'un gonflage à l'azote, ou la quantité de liquide nécessaire lors d'un lestage)

* Les caractéristiques d'encombrement , les valeurs du rayon avec charge en statique (R') et de la circonférence de roulement (CdR) mentionnées dans le chapitre "Caractéristiques des pneus", ont été déterminées dans les conditions nominales de charge et de pression du pneu (correspondant aux cases grisées de la documentation).

Ces valeurs sont fournies à titre indicatif et ne peuvent faire l'objet d'aucune utilisation à des fins juridiques ou légales.

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS TRAVAUX PUBLICS ET GÉNIE CIVIL

## GUIDE DE LECTURE DES TABLEAUX CHARGES ET PRESSIONS

**Lecture de l'échelle charge/pression**

Rappel : La juste pression applicable à la machine (sur un site et pour un travail donné) est fonction des conditions de travail pour lesquelles elle est employée.
Afin de pouvoir travailler dans les meilleures conditions, il est conseillé :
- de peser les engins par essieu, dans les conditions de travail,
- de ne jamais dépasser la distance maximale que le pneu peut parcourir dans l'heure.

La case grisée des tableaux charge/pression représente la valeur définie par la norme. Jusqu'à cette limite, le pneu travaille dans une zone optimale conduisant au meilleur équilibre de performances.
L'utilisation des pneumatiques Michelin en dehors des spécification des tableaux charge/pression doit faire l'objet d'une validation par votre correspondant Michelin habituel.

## EXPLICATION DES RENVOIS

1/ voir pages ..... **7 et 106** .....les explications concernant le TKPH

2/ voir page ..... **20** .....les explications des différentes caractéristiques

3/ .....explication sur la lecture des jantes
*exemple : 44.00/5.0 [6.0]*
*la 1re valeur indique la largeur de la jante en pouces (dans l'exemple cité : 44 pouces)*
*la 2e valeur indique la hauteur du crochet de la jante (dans l'exemple cité : 5 pouces)*
*la 3e valeur éventuelle indique la largeur mini du crochet (dans l'exemple cité : 6 pouces)*

4/ voir page ..... **87** .....les informations et explications concernant les accessoires liés aux pneumatiques

5/ .....majorer de 0,5 bar à l'avant des chargeuses

6/ voir page ..... **15** .....et dans le **Guide d'utilisation et de Maintenance des pneumatiques Génie Civil Michelin** les explications concernant les jantes TG

7/ .....pneu en cours de développement, sera disponible à la vente courant de l'année

8/ .....supprimé de fabrication *(la désignation commerciale est sur fond de couleur pour attirer l'attention)*

9/ .....sur commande spéciale uniquement *(la désignation commerciale est sur fond de couleur pour attirer l'attention)*
Consulter votre correspondant Michelin.

10/ voir pages .. **20 à 23, 99 à 109** ...les explications des tableaux charges/pressions indiquant la pression à respecter en fonction de la charge, de l'utilisation et de la position du pneu.
Il est impératif de bien suivre les explications données.
Le non respect de ces consignes entraînera une déchéance du pneumatique.

11/ voir page ..... **5** .....les codes d'identifications normalisés

12/ .....ne jamais dépasser 6.0 bar

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS TRAVAUX PUBLICS ET GÉNIE CIVIL

## EXPLICATION DES DIFFÉRENTS TABLEAUX

Important : les échelles charge/pression sont classées en fonction des différentes utilisations des engins de génie civil.

**Chargeuses :**

AV pesée — C'est le tableau que l'on utilise en priorité. Les charges proviennent de la pesée de la chargeuse ou de la valeur de la charge par essieu donnée par le constructeur.
**C'est le tableau charges/pressions construit à partir du point de référence "T&RA Off-the-road slow speed service".**
Sur les pneus AV des chargeuses il est permis de majorer la valeur de pression donnée par le tableau AV pesée jusqu'à 1 bar sans modification de la capacité de charge. La pression résultante doit demeurer inférieure aux valeurs maximales de pression de gonflage lorsque ces dernières sont spécifiées (voir page précédente).

AV bascul. — C'est le tableau que l'on utilise lorsque seules les informations poids de la machine en ordre de marche et charge de basculement sont connues. Ce tableau n'est pas utilisable pour déterminer la pression d'utilisation des dimensions 35/65 R 33 et au-delà.

AR à vide — C'est le tableau que l'on utilise lorsque l'on a pesé l'essieu arrière de la chargeuse à vide ou lorsque l'on dispose de la valeur de la charge par essieu donnée par le constructeur.

**Compacteur :**

10 et 15 km/h — Ces tableaux sont donnés en fonction des vitesses maxi de travail des compacteurs. Dans tous les cas, suivre les indications et les consignes fournies par le constructeur (Tableau indiquant la pression en fonction du travail que l'on veut faire).

**Transport Mines Souterraines :**

C'est le tableau que l'on utilise pour les pneus équipant les engins de transport en mines souterraines.

**Niveleuses :**

Tout essieu — C'est le tableau que l'on utilise lorsque l'on a déterminé la charge par essieu (par pesée ou par les données du constructeur). Ce tableau est établi à partir d'une vitesse de référence de 40 km/h.
Pour les vitesses supérieures, une déchéance sur la capacité de charge, comme indiquée dans le tableau ci-dessous, est appliquée en conformité avec la norme TRA (TRA 4-27).

| Vitesse pratiquée (km/h) | Variation de la capacité de charge (%) |
|---|---|
| **40** | 0 |
| 50 | - 9 |
| **60** | **- 18** |
| 65 | - 27 |

**Transport (tombereaux rigides, camions), Tombereaux articulés, Décapeuses automotrices :**

Standard
Tableau charges/pressions construit à partir du point de référence "Off-the-road haulage service".
C'est le tableau que l'on utilise lorsque l'on a déterminé la charge par essieu (par pesée ou par les données du constructeur).

**Grues et engins spéciaux similaires :**

C'est le tableau Charge/Vitesses/Pressions que l'on utilise pour adapter la pression à la charge voulue en fonction des vitesses maximales d'utilisation pour les pneus montés sur des véhicules (tous terrains, grues mobiles, véhicules d'intervention...).
Il existe deux gammes de pneus. Vitesse de référence 70 km/h, Code de vitesse E ou vitesse de référence 80 km/h, Code de vitesse F.

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS TRAVAUX PUBLICS ET GÉNIE CIVIL

**Roulage en conditions désertiques**

Suivant que le véhicule soit monté en simple ou en jumelé, on adoptera le tableau de charge correspondant.

1/ roulage route (Route en simple/Route en jumelé) :
On adoptera ces pressions lorsque le véhicule roulera sur bonne route (asphaltée ou damée). Pour ce genre de roulage, les pressions ont été établies en fonction d'une vitesse maxi de 80 km/h (50 mph) ou 65 km/h (40 mph) selon la dimension pneu considérée.

2/ roulage piste (Piste en simple / Piste en jumelée) :
Ces pressions sont recommandées pour roulages sur mauvaises routes, pistes, hamadas, regs.
Elles correspondent à une vitesse maxi d'utilisation

- ⇨ de 65 km/h (40 mph) si la vitesse de roulage route est de 80 km/h,
- ⇨ de 50 km/h (30 mph) si la vitesse de roulage route est de 65 km/h.

3/ roulage sable (Sable en simple/Sable en jumelé) :
On adoptera ces pressions pour permettre au véhicule de franchir sans difficulté des zones délicates où le problème d'adhérence ou d'enfoncement peut être important. Pour éviter une déchéance trop rapide du rendement kilométrique, limiter alors la vitesse à :

- ⇨ 20 km/h (12.5 mph) si la vitesse de roulage route est de 80 km/h,
- ⇨ 15 km/h (9.3 mph) si la vitesse de roulage route est de 65 km/h.

Après utilisation type "sable", les pressions doivent être réajustées en fonction des utilisations "route" ou "piste" selon le cas.

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15"** | | | | | | | | | | | |
| **7.50 R 15 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XLC C1**<br>123461 | | | **198**<br>*7,8* | **770**<br>*30,3* | **338**<br>*13,3* | **2324**<br>*91,5* | **9**<br>*11,3* | **40**<br>*11* | 5.5<br>**6.0**<br>6.00S<br>6.5<br>B6.5 | - | 15/16 J<br>15x6.00 |
| **XMINE D2 L5**<br>123342 | **6**<br>*3,7* | | **230**<br>*9,1* | **840**<br>*33,1* | **385**<br>*15,2* | **2551**<br>*100,4* | **46**<br>*58* | **39**<br>*10* | 5.5<br>**6.0**<br>6.00S<br>6.5<br>B6.5 | - | 15/16 J<br>15x6.00 |
| **8.25 R 15 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5**<br>123352 | **6**<br>*3,7* | | **250**<br>*9,8* | **882**<br>*34,7* | **402**<br>*15,8* | **2680**<br>*105,5* | **48**<br>*60,5* | **47**<br>*12* | 6.0<br>**6.5**<br>B6.5<br>7.0 | - | 15 K<br>15x7.50<br>15x6.00<br>15x6.00 |
| **10.00 R 15 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5**<br>123372 | **6**<br>*3,7* | | **295**<br>*11,6* | **910**<br>*35,8* | **411**<br>*16,2* | **2748**<br>*108,2* | **48**<br>*60,5* | **70**<br>*18* | 7.0<br>**7.5** | - | 15 P<br>15x7.50 |
| **350/65 R 15 (32x14.5 R 15) Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5**<br>826683 | **6**<br>*3,7* | | **348**<br>*13,7* | **844**<br>*33,2* | **379**<br>*14,9* | **2543**<br>*100,1* | **36**<br>*45,4* | **91**<br>*24* | 10.50<br>**11.50** | - | -<br>- |
| **14.5 R 15 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5**<br>123101 | **6**<br>*3,7* | | **380**<br>*15* | **894**<br>*35,2* | **408**<br>*16,1* | **2711**<br>*106,7* | **48**<br>*60,5* | **90**<br>*24* | **10.50**<br>11.00BD<br>11.0<br>11.50 | - | -<br>- |
| **400/80 R 15 (38x16 R 15) Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5**<br>735466 | **6**<br>*3,7* | | **385**<br>*15,2* | **996**<br>*39,2* | **445**<br>*17,5* | **2996**<br>*118* | **34**<br>*42,8* | **128**<br>*34* | **11.50** | - | -<br>- |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

**15"**

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 3,75 / 54 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XLC C1 | C1 | Compacteurs | 10 km/h 6 mph | 1250 | 1400 | 1470 | 1540 | 1680 | 1830 | 1970 | 2120 | 2420 | 2725 | 7.50 R 15 |
| | | | 15 km/h 9 mph | 1020 | 1135 | 1190 | 1250 | 1375 | 1500 | 1600 | 1700 | 1980 | 2180 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Chargeuses | Av pesée | 1850 | 2000 | 2075 | 2150 | 2250 | 2400 | 2500 | 2650 | 2900 | 3150 | |
| | | | Ar à vide | 1475 | 1600 | 1650 | 1725 | 1800 | 1925 | 2000 | 2125 | 2325 | 2525 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 1675 | 1800 | 1875 | 1925 | 2025 | 2150 | 2250 | 2375 | 2600 | 2825 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Chargeuses | Av pesée | 2000 | 2200 | 2300 | 2400 | 2550 | 2700 | 2850 | 3000 | 3300 | 3600 | 8.25 R 15 |
| | | | Ar à vide | 1600 | 1750 | 1850 | 1925 | 2050 | 2150 | 2275 | 2400 | 2650 | 2875 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 1800 | 1975 | 2075 | 2150 | 2300 | 2425 | 2575 | 2700 | 2975 | 3250 | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 6,5 / 94 | 7 / 102 | 8 / 116 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XMINE D2 L5 | L5 | Chargeuses | Av pesée | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3350 | 3500 | 3700 | 3900 | 4300 | 10.00 R 15 |
| | | | Ar à vide | 1925 | 2075 | 2250 | 2400 | 2550 | 2675 | 2800 | 2965 | 3125 | 3450 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 2150 | 2350 | 2525 | 2700 | 2875 | 3025 | 3150 | 3325 | 3500 | 3875 | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 3,75 / 54 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XMINE D2 L5 | L5 | Chargeuses | Av pesée | 2400 | 2660 | 2790 | 2920 | 3150 | 3400 | 3570 | 3750 | 4200 | 4600 | 350/65 R 15 |
| | | | Ar à vide | 1920 | 2128 | 2232 | 2336 | 2520 | 2720 | 2856 | 3000 | 3360 | 3680 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 2160 | 2394 | 2511 | 2628 | 2835 | 3060 | 3213 | 3375 | 3780 | 4140 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Chargeuses | Av pesée | 2550 | 2850 | 2975 | 3100 | 3350 | 3600 | 3850 | 4100 | 4600 | 5100 | 14.5 R 15 |
| | | | Ar à vide | 2050 | 2275 | 2375 | 2475 | 2675 | 2875 | 3075 | 3275 | 3675 | 4075 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 2300 | 2575 | 2675 | 2800 | 3025 | 3250 | 3475 | 3700 | 4150 | 4600 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Chargeuses | Av pesée | 3300 | 3650 | 3825 | 4000 | 4350 | 4700 | 5050 | 5400 | 6100 | 6600 | 400/80 R 15 |
| | | | Ar à vide | 2650 | 2925 | 3050 | 3200 | 3475 | 3750 | 4050 | 4325 | 4875 | 5275 | |
| XMINE D2 L5 | L5 | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 2975 | 3275 | 3450 | 3600 | 3900 | 4225 | 4550 | 4850 | 5500 | 5950 | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises (3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI (4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap (4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20"** | | | | | | | | | | | |
| **9.00 R 20 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>123382 | **6**<br>*3,7* | | **277**<br>*10,9* | **1054**<br>*41,5* | **484**<br>*19,1* | **3203**<br>*126,1* | **51**<br>*64,3* | **98**<br>*26* | 6.5 - B6.5<br>7.0T<br>**7.0**<br>B 7.0<br>7.33V<br>B7.5<br>7.5 | -<br>A20<br>553004 | 20 M<br>20x7.50 |
| **12.00 R 20 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5R**<br>123392 | **6**<br>*3,7* | | **323**<br>*12,7* | **1174**<br>*46,2* | **535**<br>*21,1* | **3558**<br>*140,1* | **57**<br>*71,8* | **146**<br>*39* | 8.0<br>**8.5**<br>8.5V<br>B 8.5<br>8.50V<br>9.00V<br>9.0 | - | 20 Q<br>20x8.50 |
| **E20 Pilote (13/80 R 20) Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XLC C1**<br>240750 | | | **322**<br>*12,7* | **1050**<br>*41,3* | **470**<br>*18,5* | **3160**<br>*124,4* | **12**<br>*15,1* | **140**<br>*37* | 7.33V - 7.5<br>B 7.5 - 8.0<br>B8.0 - 8.0V<br>8.00V - 8.5 B<br>B8.5 - 8.50V<br>9.00V - 10.0 -<br>10.00V<br>**9.0** | - | 20 P<br>20x8.50 |
| **14.00 R 20 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 L5R**<br>372138 | **6**<br>*3,7* | | **368**<br>*14,5* | **1236**<br>*48,7* | **557**<br>*21,9* | **3745**<br>*147,4* | **48**<br>*60,5* | **175**<br>*46* | **10.00**<br>10.00W | - | 20 Q<br>20x10.00 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identification (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 20"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XMINE D2 * L5R | L5R | Chargeuses | Av basculement | 5100 | 5800 | 6450 | 7150 | 7800 | 8500 | | | | | 9.00 R 20 |
| | | | Av pesée | 3000 | 3400 | 3800 | 4200 | 4600 | 5000 | | | | | |
| | | | Ar à vide | 2400 | 2700 | 3050 | 3350 | 3700 | 4000 | | | | | |
| XMINE D2 * L5R | L5R | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 2700 | 3050 | 3400 | 3800 | 4150 | 4500 | | | | | |
| XMINE D2 L5R | L5R | Chargeuses | Av basculement | 5800 | 6800 | 7800 | 8850 | 9850 | 10900 | | | | | 12.00 R 20 |
| | | | Av pesée | 3400 | 4000 | 4600 | 5200 | 5800 | 6400 | | | | | |
| | | | Ar à vide | 2700 | 3200 | 3700 | 4150 | 4650 | 5100 | | | | | |
| XMINE D2 L5R | L5R | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 3050 | 3600 | 4150 | 4700 | 5200 | 5750 | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | 8,5 / 123 | 9 / 131 | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XLC C1 | C1 | Compacteurs | 10 km/h 6 mph | 2520 | 3100 | 3660 | 4260 | 4840 | 5420 | 5710 | 6000 | | | E20 Pilote |
| | | | 15 km/h 9 mph | 2240 | 2760 | 3260 | 3790 | 4310 | 4820 | 5000 | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 6,5 / 94 | 7 / 102 | 8 / 116 | 8,5 / 123 | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XMINE D2 L5R | L5R | Chargeuses | Av pesée | 4140 | 4920 | 5690 | 6070 | 6460 | 6850 | 7230 | 8010 | | | 14.00 R 20 |
| | | | Ar à vide | 2430 | 3100 | 3770 | 4100 | 4430 | 4770 | 5100 | 5770 | | | |
| XMINE D2 L5R | L5R | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 3480 | 4200 | 4920 | 5280 | 5640 | 6000 | 6360 | 7070 | 7793 | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint<br>CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20"**<br>**16.00 R 20 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XZL E2 173G**<br>123357 | **70**<br>*43,5* | | **438**<br>*17,2* | **1343**<br>*52,9* | **615**<br>*24,2* | **4080**<br>*160,6* | **27**<br>*34* | **315**<br>*83* | **10.00W**<br>11.25 | -<br>A20<br>553004 | 20 V<br>20x10.00 |
| **20.5"**<br>**525/65 R 20.5 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XS E7 173F**<br>109421<br>(9) | | | **521**<br>*20,5* | **1200**<br>*47,2* | **548**<br>*21,6* | **3640**<br>*143,3* | **17**<br>*21,4* | **337**<br>*89* | **16.00** | - | 19.5/20.5 UD<br>- |
| **24 R 20.5 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XS E7 176F**<br>109174<br>(9) | | | **602**<br>*23,7* | **1374**<br>*54,1* | **620**<br>*24,4* | **4150**<br>*163,4* | **17**<br>*21,4* | **538**<br>*142* | **18.00** | - | 20.5 WAMD<br>- |
| **21"**<br>**24 R 21 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XZL E2 176G**<br>110257 | | | **608**<br>*23,9* | **1388**<br>*54,6* | **631**<br>*24,8* | **4200**<br>*165,4* | | | **18.00/1.5** | -<br>OR 6.6-21<br>553213 | 21 WAM<br>17-20 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 20"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | 8,5 / 123 | 9 / 131 | 10 / 145 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XZL E2 | E2 | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 0 km/h 0 mph | 3580 | 4830 | 6125 | 7390 | 8660 | 9900 | 11200 | 12075 | 12950 | 14700 | 16.00 R 20 |
| | | | 5 km/h 3 mph | 2850 | 3950 | 5000 | 6100 | 7200 | 8100 | 9250 | 9825 | 10400 | 11550 | |
| | | | 10 km/h 6 mph | 2750 | 3750 | 4750 | 5750 | 6700 | 7600 | 8700 | 9125 | 9550 | 10600 | |
| | | | 20 km/h 12 mph | 2500 | 3250 | 4250 | 5000 | 6000 | 6860 | 7600 | 8075 | 8550 | 9500 | |
| | | | 30 km/h 19 mph | 2250 | 3000 | 3750 | 4500 | 5250 | 6000 | 6860 | 7225 | 7590 | | |
| | | | 40 km/h 25 mph | 2000 | 2750 | 3550 | 4250 | 5000 | 5750 | 6500 | 6830 | 7160 | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 1950 | 2700 | 3500 | 4200 | 4900 | 5700 | 6350 | 6725 | 7100 | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 1850 | 2650 | 3400 | 4150 | 4850 | 5550 | 6300 | 6650 | 7000 | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 1800 | 2600 | 3350 | 4100 | 4800 | 5500 | 6250 | 6550 | 6850 | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 1750 | 2550 | 3300 | 4050 | 4750 | 5450 | 6200 | 6500 | | | |

## 20.5"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 1 / 15 | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XS E7 | E7 | Désert 80km/h max. | Route en simple | 1450 | 2150 | 2850 | 3600 | 4300 | 5000 | 5750 | 6500 | | | 525/65 R 20.5 |
| | | | Piste en simple | 1700 | 2600 | 3500 | 4450 | 5250 | | | | | | |
| | | | Sable en simple | 2300 | 3850 | 5250 | | | | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 1 / 15 | 2 / 29 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XS E7 | E7 | Désert 80km/h max. | Route en simple | 1950 | 2950 | 3450 | 4000 | 4500 | 5010 | 5520 | 6050 | 6575 | 7100 | 24 R 20.5 |
| | | | Piste en simple | 2550 | 3650 | 4250 | 4750 | 5300 | 5850 | 6400 | 6750 | 7100 | | |
| | | | Sable en simple | 3500 | 5350 | 6400 | 7100 | | | | | | | |

## 21"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 1 / 15 | 2 / 29 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XZL E2 | E2 | Désert 80km/h max. | Route en simple | 1950 | 2950 | 3450 | 4000 | 4500 | 5010 | 5520 | 6050 | 6575 | 7100 | 24 R 21 |
| | | | Piste en simple | 2550 | 3650 | 4250 | 4750 | 5300 | 5850 | 6400 | 6750 | 7100 | | |
| | | | Sable en simple | 3500 | 5350 | 6400 | | | | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24"** | | | | | | | | | | | |
| **12.00 R 24 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XZH E3 *****<br>123369 | **35**<br>*21,7* | **119**<br>*82* | **321**<br>*12,6* | **1258**<br>*49,5* | **591**<br>*23,3* | **3857**<br>*151,9* | **30**<br>*37,8* | **171**<br>*45* | 7.33V<br>8.00V<br>8.0<br>**8.5**<br>8.50V | - | 24 Q<br>24/25x8.50 |
| **12.00 R 24 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 *****<br>242110 | **14**<br>*8,7* | | **330**<br>*13* | **1244**<br>*49* | **569**<br>*22,4* | **3775**<br>*148,6* | **21**<br>*26,5* | **155**<br>*41* | 7.33V<br>7.5<br>8.00V<br>8.0<br>**8.5**<br>8.50V | - | 24 Q<br>24/25x8.50 |
| **XMINE D2 L5R**<br>242046 | **6**<br>*3,7* | | | **1280**<br>*50,4* | **594**<br>*23,4* | **3906**<br>*153,8* | **57**<br>*71,8* | **138**<br>*36* | | G25 (R1237)<br>553012 | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123647 | **4**<br>*2,5* | | **325**<br>*12,8* | **1264**<br>*49,8* | **580**<br>*22,8* | **3840**<br>*151,2* | | **140**<br>*37* | | | |
| **14.00 R 24 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XK A E3 *****<br>251590 | **14**<br>*8,7* | | **401**<br>*15,8* | **1380**<br>*54,3* | **638**<br>*25,1* | **4205**<br>*165,6* | **24**<br>*30,2* | **270**<br>*71* | 9.00V<br>9.0<br>**10.0/2.0**<br>10.00W | - | 24/25 T<br>13-24/25 |
| **XMH E2T *****<br>199005<br>(8) | **50**<br>*31,1* | | **389**<br>*15,3* | **1361**<br>*53,6* | **633**<br>*24,9* | **4155**<br>*163,6* | | **284**<br>*75* | | | |
| **XK D1 A E4 *****<br>251592 | **18**<br>*11,2* | **84**<br>*58* | **401**<br>*15,8* | **1412**<br>*55,6* | **657**<br>*25,9* | **4313**<br>*169,8* | **37**<br>*46,6* | **270**<br>*71* | | | |
| **14.00 R 24 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XK A E3 *****<br>251590 | **14**<br>*8,7* | | **401**<br>*15,8* | **1380**<br>*54,3* | **638**<br>*25,1* | **4205**<br>*165,6* | **24**<br>*30,2* | **270**<br>*71* | 9.00V<br>9.0<br>10.0/2.0<br>**10.00W** | - | 24/25 TAM<br>24/25 T<br>13-24/25<br>13-24/25 S |
| **XK D1 A E4 *****<br>251592 | **18**<br>*11,2* | **84**<br>*58* | | **1412**<br>*55,6* | **657**<br>*25,9* | **4313**<br>*169,8* | **37**<br>*46,6* | | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123597 | **4**<br>*2,5* | | | **1395**<br>*54,9* | **636**<br>*25* | **4227**<br>*166,4* | **58**<br>*73,1* | **266**<br>*70* | | | |
| **14.00 R 24 TG Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XSNOPLUS L2 * TG**<br>123861<br>(6) | **16**<br>*9,9* | | **372**<br>*14,6* | **1364**<br>*53,7* | **545**<br>*21,5* | **3941**<br>*155,2* | **24**<br>*30,2* | **264**<br>*70* | **8.00 TG SDC**<br>9.00/1.5 DC<br>10.00VA SDC | - | 24 ST<br>24 TD<br>13-24 DR |
| **XGL A2 L2 * TG**<br>123395<br>(6) | **16**<br>*9,9* | | **371**<br>*14,6* | **1360**<br>*53,5* | **592**<br>*23,3* | **4051**<br>*159,5* | **25**<br>*31,5* | **310**<br>*82* | | OR 2-25<br>HEUPO<br>553201 | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 24"

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 8 | 8,5 | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *116* | *123* | |
| XZH *** E3 | E3 | **Transport** | Standard | 2700 | 2950 | 3200 | 3475 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4650 | |
| | | Machine - Utilisation | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 7 |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *102* |
| XSM D2+ L5S<br>XMINE D2 L5R | L5S<br>L5R | **Chargeuses** | Av basculement | 3900 | 4600 | 5200 | 5850 | 6550 | 7150 | 7800 | 8450 | 9100 | 10350 |
| | | | Av pesée | 2300 | 2700 | 3050 | 3450 | 3850 | 4200 | 4600 | 4975 | 5350 | 6100 |
| | | | Ar à vide | 1850 | 2150 | 2450 | 2750 | 3100 | 3350 | 3700 | 4000 | 4300 | 4900 |
| XK A *** L3<br>XSM D2+ L5S<br>XMINE D2 L5R | L3<br>L5S<br>L5R | **Engin de mines souterraines** | Tout essieu | 2050 | 2450 | 2750 | 3100 | 3450 | 3800 | 4150 | 4475 | 4800 | 5500 |
| | | Machine - Utilisation | bar | 4 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 8 | | | |
| | | | *psi* | *58* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *116* | | | |
| XMH *** E2T<br>XK A *** E3<br>XK D1 A *** E4 | E2T<br>E3<br>E4 | **Transport** | Standard | 3750 | 4500 | 4850 | 5600 | 5700 | 5800 | 6150 | | | |
| | | Machine - Utilisation | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 7 |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *102* |
| XSM D2+ L5S | L5S | **Chargeuses** | Av basculement | 5550 | 6400 | 7300 | 8150 | 9100 | 10050 | 10900 | 11750 | | |
| | | | Av pesée | 3250 | 3750 | 4300 | 4800 | 5350 | 5900 | 6400 | 6900 | | |
| | | | Ar à vide | 2600 | 3000 | 3450 | 3850 | 4300 | 4700 | 5100 | 5500 | | |
| XK A *** E3<br>XK D1 A *** E4<br>XSM D2+ L5S | E3<br>E4<br>L5S | **Engin de mines souterraines** | Tout essieu | 2950 | 3400 | 3850 | 4300 | 4800 | 5300 | 5750 | 6200 | 6550 | 7250 |
| XSNOPLUS * TG L2<br>XGL A2 * TG L2 | L2<br>L2 | **Chargeuses** | Av basculement | 5550 | 6400 | 7300 | 8150 | 9100 | 10050 | 10900 | 11750 | | |
| | | | Av pesée | 3250 | 3750 | 4300 | 4800 | 5350 | 5900 | 6400 | 6900 | | |
| | | | Ar à vide | 2600 | 3000 | 3450 | 3850 | 4300 | 4700 | 5100 | 5500 | | |
| XSNOPLUS * TG L2<br>XGL A2 * TG L2 | L2<br>L2 | **Niveleuses** | Tout essieu | 2300 | 2725 | 3125 | 3550 | | | | | | |

12.00 R 24

14.00 R 24

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24"** | | | | | | | | | | | |
| **385/95 R 24 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **X-CRANE 170F**<br>778245 | **80**<br>*49,7* | | **376**<br>*14,8* | **1361**<br>*53,6* | **631**<br>*24,8* | **4153**<br>*163,5* | **23**<br>*29* | **284**<br>*75* | **10.00W**<br>10.0<br>11.25/1.3 | - | 24/25 T<br>13-24/25 |
| **385/95 R 24 Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XMH S E2T 170E**<br>957157 | **70**<br>*43,5* | | **389**<br>*15,3* | **1361**<br>*53,6* | **632**<br>*24,9* | **4155**<br>*163,6* | **24**<br>*30,2* | **284**<br>*75* | 10.0<br>**10.00W** | - | 24/25 T<br>13-24/25 |
| **XSNOPLUS 170E**<br>432272 | **70**<br>*43,5* | | **386**<br>*15,2* | **1358**<br>*53,5* | **635**<br>*25* | **4156**<br>*163,6* | | **283**<br>*75* | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

| 24" | | Machine - Utilisation | bar / psi | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | 9 / 131 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X-CRANE | | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 4750 | 5440 | 6125 | 6815 | 7500 | | | | | | 385/95 R 24 - 14.00 R 24 170F |
| | | | 40 km/h 25 mph | 4370 | 5005 | 5635 | 6270 | 6900 | | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 4255 | 4870 | 5490 | 6105 | 6720 | | | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 4180 | 4785 | 5390 | 5995 | 6600 | | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4085 | 4675 | 5270 | 5860 | 6450 | | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 3990 | 4570 | 5145 | 5725 | 6300 | | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3800 | 4350 | 4900 | 5450 | 6000 | | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 3570 | 4090 | 4605 | 5120 | 5640 | | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 3230 | 3700 | 4165 | 4630 | 5100 | | | | | | |
| XMH S E2T XSNOPLUS | E2T | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 4860 | 5880 | 6460 | 7000 | 7800 | | | | | | 385/95 R 24 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 4635 | 5610 | 6165 | 6675 | 7450 | | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 4410 | 5340 | 5865 | 6355 | 7100 | | | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 4190 | 5070 | 5565 | 6030 | 6720 | | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4020 | 4865 | 5345 | 5790 | 6450 | | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 3740 | 4525 | 4970 | 5385 | 6000 | | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3086 | 3735 | 4100 | 4445 | 4950 | | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 2620 | 3170 | 3480 | 3770 | 4200 | | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 2245 | 2715 | 2980 | 3230 | 3600 | | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24"** | | | | | | | | | | | |
| **15.00 R 24 Pil (17/80 R 24) Tube Type** | | | | | | | | | | | |
| **XLC C1**<br>252211 | | | **415**<br>*16,3* | **1334**<br>*52,5* | **592**<br>*23,3* | **4002**<br>*157,6* | **21**<br>*26,5* | **320**<br>*85* | 9.00V<br>9.0<br>**10.0**<br>10.0W | - | 24/25 TAM<br>13-24/25 S |
| **16.00 R 24 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XGL A2 L2 * TG**<br>123903<br>(6) | **16**<br>*9,9* | | **435**<br>*17,1* | **1500**<br>*59,1* | **646**<br>*25,4* | **4451**<br>*175,2* | **27**<br>*34* | **412**<br>*109* | **10.00 VA SDC** | -<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 VD<br>13-24 DR |
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **14.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMH E2T *****<br>235951<br>(8) | **50**<br>*31,1* | **232**<br>*159* | **389**<br>*15,3* | **1361**<br>*53,6* | **624**<br>*24,6* | **4135**<br>*162,8* | **24**<br>*30,2* | **278**<br>*73* | **10.00/1.5**<br>11.25/1.3 | -<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 TAM<br>24/25 T<br>13-24/25<br>13-24/25 S |
| **XH D1 A E4 *****<br>123331 | **22**<br>*13,7* | **102**<br>*70* | **401**<br>*15,8* | **1410**<br>*55,5* | **650**<br>*25,6* | **4291**<br>*168,9* | **38**<br>*47,9* | **275**<br>*73* | | | |
| **XH D1 A4 E4 *****<br>123545<br>(8) | **18**<br>*11,2* | **84**<br>*58* | **380**<br>*15* | | **649**<br>*25,6* | **4288**<br>*168,8* | | **265**<br>*70* | | | |
| **385/95 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMH S 170E**<br>254174 | **70**<br>*43,5* | | **391**<br>*15,4* | **1361**<br>*53,6* | **632**<br>*24,9* | **4155**<br>*163,6* | **24**<br>*30,2* | **278**<br>*73* | **9.50/1.7 CR**<br>10.00/1.5<br>11.25/1.3 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 TAM<br>24/25 T<br>13-24/25<br>13-24/25 S |
| **XSNOPLUS E2 170E**<br>705961 | **70**<br>*43,5* | | **388**<br>*15,3* | **1365**<br>*53,7* | | **4163**<br>*163,9* | **25**<br>*31,5* | **280**<br>*74* | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 24"

| Machine - Utilisation | | bar | 3 | 4 | 5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *44* | *58* | *73* | *87* | *94* | *102* | *109* | *116* | *123* | | |
| XLC C1 | C1 | **Compacteurs** | 10 km/h 6 mph | 5320 | 6540 | 7750 | 8965 | 9570 | 10180 | 10790 | 11390 | 12000 | | 15.00 R 24 |
| | | | 15 km/h 9 mph | 4740 | 5820 | 6900 | 7980 | 8520 | | | | | | |

| Machine - Utilisation | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | | | | |
| XGL A2 * TG L2 | L2 | **Chargeuses** | Av basculement | 7650 | 8750 | 9850 | 10900 | 12000 | 13100 | 14200 | | | | 16.00 R 24 |
| | | | Av pesée | 4500 | 5150 | 5800 | 6400 | 7050 | 7700 | 8350 | | | | |
| | | | Ar à vide | 3600 | 4100 | 4650 | 5100 | 5650 | 6150 | 6700 | | | | |
| XGL A2 * TG L2 | L2 | **Niveleuses** | Tout essieu | 3150 | 3625 | 4125 | 4625 | | | | | | | |

## 25"

| Machine - Utilisation | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 5,75 | 6 | 7 | 8,5 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *83* | *87* | *102* | *123* | | | |
| XMH *** E2T<br>XH D1 A *** E4<br>XH D1 A4 *** E4 | E2T<br>E4<br>E4 | **Transport** | Standard | 3750 | 4100 | 4500 | 4850 | 5100 | 5250 | 5800 | 6350 | | | 14.00 R 25 |

| Machine - Utilisation | | bar | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *73* | *87* | *102* | *116* | *131* | | | | | | |
| XMH S<br>XSNOPLUS E2 | E2 | **Grues et Engins Spéciaux Similaires** | 30 km/h 19 mph | 4860 | 5880 | 6460 | 7000 | 7800 | | | | | | 385/95 R 25 170E |
| | | | 40 km/h 25 mph | 4635 | 5610 | 6165 | 6675 | 7450 | | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 4410 | 5340 | 5865 | 6355 | 7100 | | | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 4190 | 5070 | 5565 | 6030 | 6720 | | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4020 | 4865 | 5345 | 5790 | 6450 | | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 3740 | 4525 | 4970 | 5385 | 6000 | | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3086 | 3735 | 4100 | 4445 | 4950 | | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 2620 | 3170 | 3480 | 3770 | 4200 | | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 2245 | 2715 | 2980 | 3230 | 3600 | | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **385/95 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **X-CRANE 170F**<br>296917 | **80**<br>*49,7* | | **380**<br>*15* | **1365**<br>*53,7* | **633**<br>*24,9* | **4165**<br>*164* | **23**<br>*29* | **280**<br>*74* | **9.50/1.7 CR**<br>10.00/1.5<br>11.25/1.3 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 TAM 24/25 T<br>13-24/25 13-24/25 S |
| **15.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XTL A L2 ***<br>123415<br>(5) | **16**<br>*9,9* | | **397**<br>*15,6* | **1272**<br>*50,1* | **553**<br>*21,8* | **3788**<br>*149,1* | **25**<br>*31,5* | **245**<br>*65* | **12.00/1.3**<br>12.00/1.3DC<br>13.00/1.3DC | -<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 25 SAM<br>15-24/25 |
| **XH A L3 ***<br>123008 | **16**<br>*9,9* | | **404**<br>*15,9* | **1270**<br>*50* | **555**<br>*21,9* | **3789**<br>*149,2* | **26**<br>*32,8* | | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>252905 | **6**<br>*3,7* | | **418**<br>*16,5* | **1336**<br>*52,6* | **609**<br>*24* | **4049**<br>*159,4* | **60**<br>*75,6* | **215**<br>*57* | | | |
| **395/80 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XMP E3P 165E**<br>123409<br>(8) | **50**<br>*31,1* | **180**<br>*123* | **403**<br>*15,9* | **1270**<br>*50* | **579**<br>*22,8* | **3849**<br>*151,5* | **24**<br>*30,2* | **278**<br>*73* | 11.25/1.3<br>**12.00/1.3** | -<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 25 SAM<br>15-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | |
| | | | *psi* | *73* | *87* | *102* | *116* | *131* | | | | | |
| X-CRANE | | **Grues et Engins Spéciaux Similaires** | 30 km/h 19 mph | 4750 | 5440 | 6125 | 6815 | 7500 | | | | | 385/95 R 25 - 14.00 R 25 170F |
| | | | 40 km/h 25 mph | 4370 | 5005 | 5635 | 6270 | 6900 | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 4255 | 4870 | 5490 | 6105 | 6720 | | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 4180 | 4785 | 5390 | 5995 | 6600 | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4085 | 4575 | 5270 | 5860 | 6450 | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 3990 | 4570 | 5145 | 5725 | 6300 | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3800 | 4350 | 4900 | 5450 | 6000 | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 3570 | 4090 | 4605 | 5120 | 5640 | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 3230 | 3700 | 4165 | 4630 | 5100 | | | | | |
| | | Machine - Utilisation | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | | | | 15.5 R 25 |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | | | | |
| XTL A * L2<br>XH A * L3<br>XMINE D2 * L5R | L2<br>L3<br>L5R | **Chargeuses** | Av basculement | 5900 | 6800 | 7700 | 8550 | 9300 | 10300 | | | | |
| | | | Av pesée | 3700 | 4250 | 4800 | 5350 | 5800 | 6450 | | | | |
| | | | Ar à vide | 2950 | 3400 | 3850 | 4300 | 4650 | 5150 | | | | |
| XTL A * L2<br>XH A * L3<br>XMINE D2 * L5R | L2<br>L3<br>L5R | **Niveleuses** | Tout essieu | 2325 | 2650 | 3000 | | | | | | | |
| XMINE D2 * L5R | L5R | **Engin de mines souterraines** | Tout essieu | 3350 | 3850 | 4300 | 4800 | 5200 | 5800 | | | | |
| | | Machine - Utilisation | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | | | 395/80 R 25 |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | | | |
| XMP E3P | E3P | **Transport** | Standard | 3850 | 4150 | 4500 | 4650 | 4850 | 5000 | 5150 | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint<br>CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **16.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XL B E2 177E**<br>123481<br>(8) | **70**<br>*43,5* | | **422**<br>*16,6* | **1484**<br>*58,4* | **681**<br>*26,8* | **4509**<br>*177,5* | **29**<br>*36,5* | **350**<br>*92* | **11.00/1.7 CR**<br>11.25/2 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM<br>14-24/25 |
| **16.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK B E3 ****<br>261110<br>(8) | **32**<br>*19,9* | **187**<br>*128* | **460**<br>*18,1* | **1502**<br>*59,1* | **688**<br>*27,1* | **4560**<br>*179,5* | **27**<br>*34* | **380**<br>*100* | **11.25/2.0**<br>13.00/2.0 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM<br>14-24/25 |
| **XH D1 A E4 ****<br>123350 | **28**<br>*17,4* | **164**<br>*112* | **462**<br>*18,2* | **1540**<br>*60,6* | **704**<br>*27,7* | **4672**<br>*183,9* | **43**<br>*54,2* | | | | |
| **X-QUARRY E4R ****<br>692021 | **16**<br>*9,9* | **93**<br>*64* | **437**<br>*17,2* | **1542**<br>*60,7* | **707**<br>*27,8* | **4683**<br>*184,4* | **48**<br>*60,5* | | | | |
| **16.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>261100<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | **462**<br>*18,2* | **1502**<br>*59,1* | **681**<br>*26,8* | **4543**<br>*178,9* | **27**<br>*34* | **380**<br>*100* | **11.25/2.0**<br>13.00/2.0 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM<br>14-24/25 |
| **XMINE D2 L5R**<br>261025 | **6**<br>*3,7* | | **457**<br>*18* | **1530**<br>*60,2* | **699**<br>*27,5* | **4641**<br>*182,7* | **73**<br>*92* | **320**<br>*85* | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | 9 / 131 | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XL B E2 | E2 | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 2925 | 4100 | 5000 | 5850 | 6750 | 7650 | 8600 | 9500 | | | 16.00 R 25 - 445/95 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 2800 | 3900 | 4775 | 5600 | 6450 | 7300 | 8200 | 9050 | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 2650 | 3725 | 4550 | 5300 | 6150 | 6950 | 7800 | 8600 | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 2400 | 3375 | 4125 | 4850 | 5600 | 6350 | 7150 | 7800 | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 2250 | 3150 | 3850 | 4500 | 5200 | 5900 | 6600 | 7300 | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 1850 | 2600 | 3150 | 3700 | 4250 | 4850 | 5400 | 6000 | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 1575 | 2200 | 2700 | 3150 | 3650 | 4150 | 4600 | 5100 | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 1350 | 1900 | 2300 | 2700 | 3120 | 3550 | 3950 | 4400 | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 6,5 / 94 | 7 / 102 | 7,5 / 109 | 8 / 116 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XK B ** E3 XH D1 A ** E4 | E3 E4 | Transport | Standard | | 5000 | 5450 | 5900 | 6400 | 6850 | 7300 | 7550 | 7750 | 8000 | |
| X-QUARRY ** E4R | E4R | Transport Carrière | 30 km/h 19 mph | 5300 | 5800 | 6300 | 6800 | 7300 | 7800 | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XMINE D2 L5R | L5R | Chargeuses | Av basculement | 7650 | 9850 | 12000 | 14200 | 16300 | 18550 | | | | | 16.00 R 25 |
| | | | Av pesée | 4500 | 5800 | 7050 | 8350 | 9600 | 10900 | | | | | |
| | | | Ar à vide | 3600 | 4650 | 5650 | 6700 | 7700 | 8700 | | | | | |
| XK A ** L3 XMINE D2 L5R | L3 L5R | Engin de mines souterraines | Tout essieu | 4050 | 5200 | 6350 | 7500 | 8650 | 9800 | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint<br>CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| 445/95 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XL B 177E**<br>282741 | **70**<br>*43,5* | | **422**<br>*16,6* | **1484**<br>*58,4* | **709**<br>*27,9* | **4579**<br>*180,3* | **29**<br>*36,5* | **350**<br>*92* | **11.00/1.7 CR**<br>11.25/2 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM<br>14-24/25 |
| 445/95 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **X-CRANE 174F**<br>297069 | **80**<br>*49,7* | | **442**<br>*17,4* | **1485**<br>*58,5* | **693**<br>*27,3* | **4542**<br>*178,8* | **25**<br>*31,5* | **380**<br>*100* | **11.00/1.7 CR**<br>11.25/2 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM<br>14-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | 9 / 131 | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XL B | | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 2925 | 4100 | 5000 | 5850 | 6750 | 7650 | 8600 | 9500 | | | 445/95 R 25 - 16.00 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 2800 | 3900 | 4775 | 5600 | 6450 | 7300 | 8200 | 9050 | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 2650 | 3725 | 4550 | 5300 | 6150 | 6950 | 7800 | 8600 | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 2400 | 3375 | 4125 | 4850 | 5600 | 6350 | 7150 | 7800 | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 2250 | 3150 | 3850 | 4500 | 5200 | 5900 | 6600 | 7300 | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 1850 | 2600 | 3150 | 3700 | 4250 | 4850 | 5400 | 6000 | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 1575 | 2200 | 2700 | 3150 | 3650 | 4150 | 4600 | 5100 | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 1350 | 1900 | 2300 | 2700 | 3120 | 3550 | 3950 | 4400 | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 8 / 116 | 9 / 131 | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X-CRANE | | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 5340 | 6095 | 6850 | 7615 | 8375 | | | | | | 445/95 R 25 - 16.00 R 25 - 174F |
| | | | 40 km/h 25 mph | 4910 | 5605 | 6300 | 7005 | 7705 | | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 4780 | 5460 | 6140 | 6820 | 7505 | | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4590 | 5240 | 5890 | 6545 | 7205 | | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 4485 | 5120 | 5755 | 6395 | 7035 | | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 4270 | 4875 | 5480 | 6090 | 6700 | | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 4015 | 4580 | 5150 | 5725 | 6300 | | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 3775 | 4305 | 4840 | 5380 | 5920 | | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"**<br>17.5 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XG C E2 170E**<br>123034<br>(8) | **70**<br>*43,5* | | **438**<br>*17,2* | **1358**<br>*53,5* | **622**<br>*24,5* | **4123**<br>*162,3* | **28**<br>*35,3* | **340**<br>*90* | 14.00/1.5<br>**14.00/1.7 CR** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 TAM<br>16-24/25 |
| 17.5 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>263251 | **14**<br>*8,7* | | **481**<br>*18,9* | **1346**<br>*53* | **600**<br>*23,6* | **4045**<br>*159,3* | **25**<br>*31,5* | **300**<br>*79* | | | |
| **XSNOPLUS L2T * TG**<br>123871 | **16**<br>*9,9* | | **448**<br>*17,6* | **1342**<br>*52,8* | **580**<br>*22,8* | **3987**<br>*157* | **28**<br>*35,3* | **333**<br>*88* | | | |
| **XTL A L2 ***<br>123425<br>(5) | **16**<br>*9,9* | | **459**<br>*18,1* | **1337**<br>*52,6* | **574**<br>*22,6* | **3964**<br>*156,1* | | **332**<br>*88* | | | |
| **XH A L3 ***<br>123009 | **16**<br>*9,9* | | **448**<br>*17,6* | **1340**<br>*52,8* | **582**<br>*22,9* | **3989**<br>*157* | **29**<br>*36,5* | **328**<br>*87* | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123317 | **10**<br>*6,2* | | **454**<br>*17,9* | **1406**<br>*55,4* | **619**<br>*24,4* | **4206**<br>*165,6* | **63**<br>*79,4* | **305**<br>*81* | **14.00/1.5** | -<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 TAM<br>16-24/25 |
| **XMINE D2 L5R**<br>263220<br>(8) | **6**<br>*3,7* | | **471**<br>*18,5* | **1402**<br>*55,2* | **636**<br>*25* | **4237**<br>*166,8* | **65**<br>*81,9* | **285**<br>*75* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>009071<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | **480**<br>*18,9* | | **641**<br>*25,2* | **4254**<br>*167,5* | | | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123707<br>(8) | **4**<br>*2,5* | | **456**<br>*18* | **1395**<br>*54,9* | **598**<br>*23,5* | **4131**<br>*162,6* | **78**<br>*98,3* | **272**<br>*72* | | | |
| **XSM D2+ L5S ****<br>218365<br>(7) | **4**<br>*2,5* | | | **1397**<br>*55* | **641**<br>*25,2* | **4246**<br>*167,2* | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XG C E2 | E2 | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 2725 | 3650 | 4600 | 5650 | 6750 | 7800 | | | | | 17.5 R 25 - 445/80 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 2600 | 3475 | 4400 | 5400 | 6450 | 7450 | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 2475 | 3300 | 4150 | 5150 | 6150 | 7100 | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 2250 | 3000 | 3800 | 4650 | 5550 | 6450 | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 2100 | 2800 | 3550 | 4350 | 5200 | 6000 | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 1725 | 2300 | 2900 | 3600 | 4250 | 4950 | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 1475 | 1975 | 2500 | 3050 | 3650 | 4200 | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 1250 | 1675 | 2150 | 2650 | 3150 | 3600 | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4,25 / 62 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 6,5 / 94 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XSNOPLUS * TG L2T<br>XTL A * L2<br>XH A * L3<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 L5R<br>XSM D2+ L5S | L2T<br>L2<br>L3<br>L5T<br>L5R<br>L5S | Chargeuse | Av basculement | 7300 | 8150 | 9100 | 10000 | 11350 | 11750 | | | | | 17.5 R 25 |
| | | | Av pesée | 4550 | 5100 | 5700 | 6250 | 7100 | 7350 | | | | | |
| | | | Ar à vide | 3650 | 4100 | 4550 | 5000 | 5700 | 5900 | | | | | |
| XK A ** L3 | L3 | Chargeuse | Av basculement | 7300 | 8150 | 9100 | 10000 | 11350 | 11750 | 12700 | 13600 | | | |
| | | | Av pesée | 4550 | 5100 | 5700 | 6250 | 7100 | 7350 | 7925 | 8500 | | | |
| | | | Ar à vide | 3650 | 4100 | 4550 | 5000 | 5700 | 5900 | 6350 | 6800 | | | |
| XMINE D2 ** L5<br>XSM D2+ ** L5S | L5<br>L5S | Chargeuse | Av basculement | | | 7540 | 8650 | 10000 | 10400 | 11360 | 12000 | 12800 | 13600 | |
| | | | Av pesée | | | 4750 | 5450 | 6250 | 6500 | 7100 | 7500 | 8000 | 8500 | |
| | | | Ar à vide | | | 3800 | 4360 | 5000 | 5200 | 5680 | 6000 | 6400 | 6800 | |
| XTL A * L2<br>XSNOPLUS * TG L2T<br>XH A * L3<br>XLD D2 A * L5T | L2<br>L2T<br>L3<br>L5T | Niveleuses | Tout essieu | 2800 | 3250 | 3650 | | | | | | | | |
| XK A ** L3<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 L5R | L3<br>L5T<br>L5R | Transport Mines souterraines | Tout essieu | | | 4250 | 4750 | 5600 | 5800 | 6300 | 6700 | | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | Transport Mines souterraines | Tout essieu | | | 4250 | 4750 | 5600 | 5800 | 6300 | 6700 | 7100 | 7500 | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"**<br>445/80 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XG C 170E**<br>264520 | **70**<br>*43,5* | | **438**<br>*17,2* | **1358**<br>*53,5* | **628**<br>*24,7* | **4138**<br>*162,9* | **28**<br>*35,3* | **340**<br>*90* | 14.00/1.5<br>**14.00/1.7 CR** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 TAM<br>16-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25" | | Machine - Utilisation | bar | 5 | 6 | 7 | | | | | | | |
| | | | *psi* | *73* | *87* | *102* | | | | | | | |
| XG C | | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 5650 | 6750 | 7800 | | | | | | | 445/80 R 25 - 17.5 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 5400 | 6450 | 7450 | | | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 5150 | 6150 | 7100 | | | | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 5565 | 6030 | 6720 | | | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4650 | 5550 | 6450 | | | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 4350 | 5200 | 6000 | | | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3600 | 4250 | 4950 | | | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 3050 | 3650 | 4200 | | | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 2650 | 3150 | 3600 | | | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| 18.00 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XS E7**<br>276450<br>(9) | | | **492**<br>*19,4* | **1600**<br>*63* | **722**<br>*28,4* | **4831**<br>*190,2* | **21**<br>*26,5* | **532**<br>*141* | **13.00/2.5**<br>15.00/2.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>16-24/25 |
| 18.00 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XK B E3 ****<br>270630<br>(8) | **32**<br>*19,9* | **237**<br>*162* | **533**<br>*21* | **1630**<br>*64,2* | **736**<br>*29* | **4921**<br>*193,7* | **30**<br>*37,8* | **500**<br>*132* | **13.00/2.5**<br>15.00/2.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>16-24/25 |
| **XH D1 B E4 ****<br>123021 | **30**<br>*18,6* | **222**<br>*152* | **525**<br>*20,7* | **1665**<br>*65,6* | **760**<br>*29,9* | **5050**<br>*198,8* | **47**<br>*59,2* | | | | |
| **XH D1 A E4 ****<br>123031 | **22**<br>*13,7* | **163**<br>*112* | | **1668**<br>*65,7* | **762**<br>*30* | **5058**<br>*199,1* | | | | | |
| **XH D1 A4 E4 ****<br>123479<br>(8) | **18**<br>*11,2* | **133**<br>*91* | | | | | | | | | |
| **XK D1 A E4 ****<br>270680 | **18**<br>*11,2* | | **530**<br>*20,9* | | **764**<br>*30,1* | **5064**<br>*199,4* | | **495**<br>*131* | | | |
| 18.00 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>270610<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | **530**<br>*20,9* | **1606**<br>*63,2* | **709**<br>*27,9* | **4809**<br>*189,3* | **30**<br>*37,8* | **490**<br>*129* | **13.00/2.5**<br>15.00/2.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>16-24/25 |
| **XMINE D2 L5R ***<br>270641<br>(8) | **6**<br>*3,7* | | **528**<br>*20,8* | **1658**<br>*65,3* | **746**<br>*29,4* | **5000**<br>*196,9* | **82**<br>*103,3* | **460**<br>*122* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>391927<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | **536**<br>*21,1* | **1656**<br>*65,2* | **736**<br>*29* | **4971**<br>*195,7* | | | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123657<br>(8) | **4**<br>*2,5* | | **504**<br>*19,8* | **1653**<br>*65,1* | **738**<br>*29,1* | **4969**<br>*195,6* | **96**<br>*120,9* | **432**<br>*114* | | | |
| **XSM D2+ L5S ****<br>686348<br>(7) | **4**<br>*2,5* | | **507**<br>*20* | **1655**<br>*65,2* | **743**<br>*29,3* | **4988**<br>*196,4* | | **440**<br>*116* | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 1 / 15 | 1,5 / 22 | 2 / 29 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 6 / 87 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XS E7 | E7 | **Désert 65 km/h max.** | Route en simple | | | 3250 | 3900 | 4500 | 5050 | 5600 | 6250 | 6850 | 8000 |
| | | | Route en jumelé | | | 2925 | 3510 | 4050 | 4545 | 5040 | 5625 | 6165 | 7200 |
| | | | Piste en simple | | | 3250 | 4050 | 4950 | 5750 | 6600 | | | |
| | | | Piste en jumelé | | | 2925 | 3645 | 4455 | 5175 | 5940 | | | |
| | | | Sable en simple | 3600 | 5050 | 6350 | | | | | | | |
| | | | Sable en jumelé | 3240 | 4545 | 5715 | | | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 4 / 58 | 4,25 / 62 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 7,5 / 109 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XK B ** E3<br>XH D1 B ** E4<br>XH D1 A ** E4<br>XK D1 A ** E4<br>XH D1 A4 ** E4 | E3<br>E4<br>E4<br>E4<br>E4 | **Transport** | Standard | 6800 | 7100 | 7400 | 8000 | 9250 | 9850 | 10150 | | | |

18.00 R 25

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 3 / 44 | 4 / 58 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 7 / 102 | 7,5 / 109 | 8 / 116 | 8,25 / 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XMINE D2 * L5R<br>XSM D2+ L5S | L5R<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | 13700 | 16900 | 18450 | 20050 | 21500 | 22950 | 25750 | | | |
| | | | Av pesée | 8050 | 9950 | 10850 | 11800 | 12650 | 13500 | 15150 | | | |
| | | | Ar à vide | 6450 | 7950 | 8700 | 9450 | 10100 | 10800 | 12100 | | | |
| XK A ** L3 | L3 | **Chargeuse** | Av basculement | 13700 | 16900 | 18450 | 20050 | 21500 | 22950 | 25750 | | | |
| | | | Av pesée | 8050 | 9950 | 10850 | 11800 | 12650 | 13500 | 15150 | | | |
| | | | Ar à vide | 6450 | 7950 | 8700 | 9450 | 10100 | 10800 | 12100 | | | |
| XMINE D2 ** L5<br>XSM D2+ ** L5S | L5<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | | 12580 | 13600 | 14825 | 16050 | 17000 | 19040 | 20400 | 21150 | 21750 |
| | | | Av pesée | | 9250 | 10000 | 10900 | 11800 | 12500 | 14000 | 15000 | 15550 | 16000 |
| | | | Ar à vide | | 7400 | 8000 | 8720 | 9450 | 10000 | 11200 | 12000 | 12450 | 12800 |
| XK A ** L3 | L3 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | 6700 | 8250 | 9150 | 9750 | 10600 | 11200 | 12500 | | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | 6700 | 8250 | 9000 | 9750 | 10600 | 11200 | 12500 | 13200 | 14000 | 14200 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| 18.00 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| XV C E2 183E<br>123993<br>(8) | **50**<br>*31,1* | **284**<br>*195* | **498**<br>*19,6* | **1610**<br>*63,4* | **743**<br>*29,3* | **4901**<br>*193* | **26**<br>*32,8* | **576**<br>*152* | **13.00/2.5**<br>15.00/2.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>16-24/25 |
| 18.00 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| XV C E2 186E<br>123491<br>(9) | **50**<br>*31,1* | **284**<br>*195* | **496**<br>*19,5* | **1622**<br>*63,9* | **743**<br>*29,3* | **4925**<br>*193,9* | **26**<br>*32,8* | **563**<br>*149* | **13.00/2.5**<br>15.00/2.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>16-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | 7,5 / 109 | 8 / 116 | 9 / 131 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XV C E2 | E2 | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 2730 | 3965 | 5200 | 6435 | 7670 | 8900 | 9520 | 10140 | 11375 | 18.00 R 25 - 505/95 R 25 - 183E |
| | | | 40 km/h 25 mph | 2605 | 3782 | 4960 | 6140 | 7315 | 8500 | 9085 | 9670 | 10850 | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 2480 | 3600 | 4720 | 5840 | 6960 | 8085 | 8695 | 9205 | 10325 | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 2225 | 3235 | 4240 | 5245 | 6255 | 7260 | 7765 | 8270 | 9275 | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 2100 | 3050 | 4000 | 4950 | 5900 | 6850 | 7325 | 7800 | 8750 | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 1720 | 2500 | 3280 | 4060 | 4840 | 5615 | 6000 | 6390 | 7175 | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 1470 | 2135 | 2800 | 3465 | 4130 | 4795 | 5125 | 5460 | 6125 | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 1260 | 1830 | 2400 | 2970 | 3540 | 4110 | 4395 | 4680 | 5250 | |
| XV C E2 | E2 | Transport | Standard | | | 6800 | 8000 | 9250 | 9850 | 10150 | | | |
| XV C E2 | E2 | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 3700 | 5200 | 6300 | 7400 | 8650 | 9900 | 10500 | 11100 | 12400 | 18.00 R 25 - 505/95 R 25 - 186E |
| | | | 40 km/h 25 mph | 3525 | 4950 | 6000 | 7050 | 8250 | 9400 | 10000 | 10600 | 11800 | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 3375 | 4725 | 5700 | 6750 | 7850 | 8950 | 9525 | 10100 | 11200 | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 3050 | 4275 | 5200 | 6100 | 7100 | 8150 | 8650 | 9150 | 10200 | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 2850 | 4000 | 4850 | 5700 | 6650 | 7600 | 8075 | 8550 | 9500 | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 2325 | 3275 | 3975 | 4675 | 5450 | 6250 | 6625 | 7000 | 7800 | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 2000 | 2800 | 3400 | 4000 | 4650 | 5300 | 5650 | 6000 | 6650 | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 1700 | 2400 | 2900 | 3400 | 4000 | 4550 | 4750 | 5150 | 5700 | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"**<br>505/95 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XVC 183E**<br>565628<br>(9) | **50**<br>*31,1* | **284**<br>*195* | **498**<br>*19,6* | **1610**<br>*63,4* | **743**<br>*29,3* | **4902**<br>*193* | **26**<br>*32,8* | **576**<br>*152* | 10.0/2.0<br>**13.00/2.5**<br>15.00/2.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>16-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

**25"**

| Machine - Utilisation | | bar | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *73* | *87* | *102* | *116* | *131* | | | | | |
| XVC | | **Grues et Engins Spéciaux Similaires** | 30 km/h 19 mph | 6435 | 7670 | 8905 | 10140 | 11375 | | | | | 505/95 R 25 - 18.00 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 6140 | 7315 | 8495 | 9670 | 10850 | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 5840 | 6960 | 8085 | 9205 | 10325 | | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 5545 | 6610 | 7670 | 8730 | 9800 | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 5245 | 6255 | 7260 | 8270 | 9275 | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 4950 | 5900 | 6850 | 7800 | 8750 | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 4060 | 4840 | 5615 | 6390 | 7175 | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 3465 | 4130 | 4795 | 5460 | 6125 | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 2970 | 3540 | 4110 | 4680 | 5250 | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **20.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XADN E3T ** 177B**<br>123407 | **28**<br>*17,4* | | **528**<br>*20,8* | **1490**<br>*58,7* | **667**<br>*26,3* | **4484**<br>*176,5* | **36**<br>*45,4* | **474**<br>*125* | **17.00/2.0** | - | 24/25 VAM |
| **XADT E4T ** 177B**<br>123335<br>(8) | **22**<br>*13,7* | | **527**<br>*20,7* | **1492**<br>*58,7* | | **4489**<br>*176,7* | **44**<br>*55,4* | **455**<br>*120* | | OR 3-25 SULLA 553200 | 17-24/25 |
| **20.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>263460 | **14**<br>*8,7* | | **560**<br>*22* | **1486**<br>*58,5* | **655**<br>*25,8* | **4447**<br>*175,1* | **28**<br>*35,3* | **485**<br>*128* | **17.00/2.0**<br>**17.00/1.7** | - | |
| **XSNOPLUS L2T ***<br>123795 | **16**<br>*9,9* | | **534**<br>*21* | **1471**<br>*57,9* | **632**<br>*24,9* | **4362**<br>*171,7* | | **500**<br>*132* | | OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM |
| **XTL A L2 ***<br>123435<br>(5) | **16**<br>*9,9* | | **532**<br>*20,9* | **1480**<br>*58,3* | **637**<br>*25,1* | **4391**<br>*172,9* | **31**<br>*39,1* | | | OR 2-25 HEUPO 553201 | 17-24/25 |
| **XH A L3 ***<br>263451<br>(8) | **16**<br>*9,9* | | **527**<br>*20,7* | **1482**<br>*58,3* | **650**<br>*25,6* | **4427**<br>*174,3* | | **495**<br>*131* | | | |
| **XHA2 L3 * 186 A2**<br>899613 | **16**<br>*9,9* | | **528**<br>*20,8* | **1486**<br>*58,5* | **644**<br>*25,4* | **4420**<br>*174* | **33**<br>*41,6* | **489**<br>*129* | | | |
| **XR D1 A L4 ***<br>263402<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | **555**<br>*21,9* | | **677**<br>*26,7* | **4585**<br>*180,5* | **43**<br>*54,2* | **485**<br>*128* | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123325 | **10**<br>*6,2* | | **534**<br>*21* | **1530**<br>*60,2* | **674**<br>*26,5* | **4578**<br>*180,2* | **72**<br>*90,7* | **427**<br>*113* | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>266823 | **6**<br>*3,7* | | **556**<br>*21,9* | | **689**<br>*27,1* | **4616**<br>*181,7* | **74**<br>*93,2* | **447**<br>*118* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>353968<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | **562**<br>*22,1* | **1535**<br>*60,4* | **701**<br>*27,6* | **4656**<br>*183,3* | | | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123667<br>(8) | **4**<br>*2,5* | | **534**<br>*21* | **1524**<br>*60* | **682**<br>*26,9* | **4587**<br>*180,6* | **78**<br>*98,3* | **410**<br>*108* | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,25 / 62 | 4,5 / 65 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tombereaux Articulés** | Standard | 4750 | 5250 | 5750 | 6250 | 6800 | 7050 | 7300 | | | |

| Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,5 / 51 | 4,25 / 62 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | 5,5 / 80 | 6 / 87 | 6,5 / 94 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XTL A * L2<br>XSNOPLUS * L2T<br>XH A * L3<br>XHA2 * L3<br>XR D1 A * L4<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R<br>XSM D2+ L5S | L2<br>L2T<br>L3<br>L3<br>L4<br>L5T<br>L5R<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | 10000 | 11150 | 12300 | 13450 | 15200 | 15850 | | | | |
| | | | Av pesée | 6250 | 7000 | 7700 | 8400 | 9500 | 9900 | | | | |
| | | | Ar à vide | 5000 | 5600 | 6150 | 6700 | 7600 | 7900 | | | | |
| XK A ** L3 | L3 | **Chargeuse** | Av basculement | 10000 | 11150 | 12300 | 13450 | 15200 | 15850 | 17130 | 18400 | | |
| | | | Av pesée | 6250 | 7000 | 7700 | 8400 | 9500 | 9900 | 10700 | 11500 | | |
| | | | Ar à vide | 5000 | 5600 | 6150 | 6700 | 7600 | 7900 | 8550 | 9180 | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Chargeuse** | Av basculement | | | 10000 | 11270 | 14250 | 14875 | 16150 | 17000 | 18530 | 19550 |
| | | | Av pesée | | | 6300 | 7100 | 8400 | 8750 | 9500 | 10000 | 10900 | 11500 |
| | | | Ar à vide | | | 5040 | 5680 | 6700 | 7000 | 7600 | 8000 | 8720 | 9200 |
| XTL A * L2<br>XSNOPLUS * L2T<br>XH A * L3<br>XHA2 * L3<br>XR D1 A * L4<br>XLD D2 A * L5T | L2<br>L2T<br>L3<br>L3<br>L4<br>L5T | **Niveleuses** | Tout essieu | 3600 | 4125 | 4625 | | | | | | | |
| XK A ** L3<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R | L3<br>L5T<br>L5R | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 5600 | 6300 | 7300 | 7750 | 8250 | 9000 | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 5600 | 6300 | 7300 | 7750 | 8250 | 9000 | 9500 | 10000 |

20.5 R 25

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **525/80 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XL B 179E**<br>758060 | **70**<br>*43,5* | | **513**<br>*20,2* | **1486**<br>*58,5* | **678**<br>*26,7* | **4505**<br>*177,4* | **24**<br>*30,2* | **478**<br>*126* | 17.00/2.0<br>**17.00/1.7 CR** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 24/25 VAM<br>17-24/25 |
| **XGC 179E**<br>822796 | **70**<br>*43,5* | | **522**<br>*20,6* | **1490**<br>*58,7* | **681**<br>*26,8* | **4520**<br>*178* | **31**<br>*39,1* | **508**<br>*134* | | | |
| **21.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XS E7**<br>276670<br>(9) | | | **558**<br>*22* | **1750**<br>*68,9* | **767**<br>*30,2* | **5226**<br>*205,7* | **19**<br>*23,9* | **700**<br>*185* | **15.00/3.0** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>17-24/25 |
| **21.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>270850 | **14**<br>*8,7* | | **609**<br>*24* | **1768**<br>*69,6* | **800**<br>*31,5* | **5343**<br>*210,4* | **33**<br>*41,6* | **700**<br>*185* | **15.00/3.0**<br>17.00/3.0 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>17-24/25 |
| **21.00 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>270850 | **14**<br>*8,7* | | **609**<br>*24* | **1768**<br>*69,6* | **800**<br>*31,5* | **5343**<br>*210,4* | **33**<br>*41,6* | **700**<br>*185* | **15.00/3.0**<br>17.00/3.0 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>17-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| | | | *psi* | *29* | *44* | *58* | *73* | *87* | *102* | | | | |
| XL B XGC | | **Grues et Engins Spéciaux Similaires** | 30 km/h 19 mph | 3700 | 4950 | 6200 | 7500 | 8800 | 10100 | | | | 525/80 R 25 - 20.5 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 3525 | 4700 | 5900 | 7150 | 8350 | 9600 | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 3375 | 4475 | 5600 | 6800 | 7950 | 9150 | | | | |
| | | | 60 km/h 37 mph | 3200 | 4255 | 5320 | 6440 | 7560 | 8680 | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 3050 | 4075 | 5100 | 6150 | 7200 | 8300 | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 2850 | 3800 | 4750 | 5750 | 6750 | 7750 | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 2325 | 3125 | 3900 | 4725 | 5550 | 6350 | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 2000 | 2650 | 3350 | 4050 | 4750 | 5450 | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 1700 | 2275 | 2850 | 3450 | 4050 | 4650 | | | | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 6 |
| | | | *psi* | *15* | *22* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *87* |
| XS E7 | E7 | **Désert 65 km/h max.** | Route en simple | 2500 | 3050 | 3750 | 4500 | 5250 | 6000 | 6650 | 7350 | 8050 | 9500 |
| | | | Route en jumelé | 2250 | 2745 | 3375 | 4050 | 4725 | 5400 | 6435 | 6615 | 7245 | 8550 |
| | | | Piste en simple | 2750 | 3750 | 4750 | 5800 | 6800 | 7800 | | | | |
| | | | Piste en jumelé | 2475 | 3375 | 4275 | 5220 | 6120 | 7020 | | | | |
| | | | Sable en simple | 4250 | 6000 | 7600 | | | | | | | |
| | | | Sable en jumelé | 3825 | 5400 | 6840 | | | | | | | 21.00 R 25 |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | *116* | |
| XK A ** L3 | L3 | **Transport** | Standard | 8350 | 9100 | 9850 | 10600 | 11400 | 12150 | 12550 | 12925 | 13300 | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| | | | *psi* | *29* | *44* | *58* | *73* | *87* | *102* | *116* | | | |
| XK A ** L3 | L3 | **Engin de mines souterraines** | Tout essieu | 6600 | 8500 | 10400 | 12300 | 14250 | 15650 | 16600 | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **550/65 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XLD 65 L3T ***<br>123570 | **16**<br>*9,9* | | **549**<br>*21,6* | **1400**<br>*55,1* | **600**<br>*23,6* | **4147**<br>*163,3* | **32**<br>*40,3* | **450**<br>*119* | 17.00/2.0<br>**17.00/1.7** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200<br>OR 2-25 HEUPO 553201 | 24/25 VAM<br>17-24/25 |
| **23.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XL B E2 188E**<br>123474 | **70**<br>*43,5* | | **598**<br>*23,5* | **1619**<br>*63,7* | **738**<br>*29,1* | **4905**<br>*193,1* | **27**<br>*34* | **700**<br>*185* | **19.50/2.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>18-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 2,25 / 33 | 2,5 / 36 | 3 / 44 | 3,25 / 47 | 3,5 / 51 | 4 / 58 | 4,25 / 62 | 4,5 / 65 | 5 / 73 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XLD 65 * L3T | L3T | Chargeuses | Av basculement | 7850 | 8575 | 9300 | 10700 | 11440 | 12150 | 13600 | 14320 | 15040 | 16480 | 550/65 R 25 |
| | | | Av pesée | 4900 | 5350 | 5800 | 6700 | 7150 | 7600 | 8500 | 8950 | 9400 | 10300 | |
| | | | Ar à vide | 3925 | 4290 | 4650 | 5350 | 5720 | 6075 | 6800 | 7165 | 7525 | 8250 | |
| XLD 65 * L3T | L3T | Niveleuses | Tout essieu | 2940 | 3210 | 3480 | 4020 | 4290 | 4560 | 5100 | | | | |

| | | Machine - Utilisation | bar / psi | 2 / 29 | 3 / 44 | 4 / 58 | 5 / 73 | 6 / 87 | 7 / 102 | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XL B E2 | E2 | Grues et Engins Spéciaux Similaires | 30 km/h 19 mph | 4750 | 6350 | 7950 | 9600 | 11300 | 13000 | | | | | 23.5 R 25 - 605/80 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 4550 | 6050 | 7550 | 9200 | 10800 | 12400 | | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 4325 | 5750 | 7200 | 8750 | 10300 | 11800 | | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 3925 | 5200 | 6550 | 7900 | 9300 | 10700 | | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 3660 | 4880 | 6100 | 7400 | 8700 | 10000 | | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3000 | 4000 | 5000 | 6050 | 7150 | 8200 | | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 2550 | 3425 | 4250 | 5200 | 6100 | 7000 | | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 2100 | 2925 | 3650 | 4400 | 5200 | 6000 | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **23.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XADN E3T ** 185B**<br>123417 | **28**<br>*17,4* | | **601**<br>*23,7* | **1612**<br>*63,5* | **719**<br>*28,3* | **4846**<br>*190,8* | **38**<br>*47,9* | **654**<br>*173* | **19.50/2.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>18-24/25 |
| **X-SUPER TERRAIN E4T ** 185B**<br>769360 | **26**<br>*16,2* | | **603**<br>*23,7* | **1623**<br>*63,9* | **728**<br>*28,7* | **4890**<br>*192,5* | **51**<br>*64,3* | **650**<br>*172* | | | |
| **23.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>263670<br>12 | **14**<br>*8,7* | | **632**<br>*24,9* | **1611**<br>*63,4* | **702**<br>*27,6* | **4802**<br>*189,1* | **30**<br>*37,8* | **635**<br>*168* | **19.50/2.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 WAM<br>18-24/25 |
| **XSNOPLUS L2T ***<br>460452 | **16**<br>*9,9* | | **603**<br>*23,7* | **1610**<br>*63,4* | **687**<br>*27* | **4761**<br>*187,4* | | **670**<br>*177* | | | |
| **XTL A L2 ***<br>123445<br>(5) | **16**<br>*9,9* | | **596**<br>*23,5* | **1614**<br>*63,5* | **686**<br>*27* | **4766**<br>*187,6* | **34**<br>*42,8* | **680**<br>*180* | | | |
| **XH A L3 ***<br>123054<br>(8) | **16**<br>*9,9* | | **602**<br>*23,7* | **1606**<br>*63,2* | | **4751**<br>*187* | | **660**<br>*174* | | | |
| **XHA2 L3 * 195 A2**<br>139147 | **16**<br>*9,9* | | **599**<br>*23,6* | **1612**<br>*63,5* | **690**<br>*27,2* | **4773**<br>*187,9* | **36**<br>*45,4* | **672**<br>*178* | | | |
| **XR D1 A L4 ***<br>266930<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | **639**<br>*25,2* | **1661**<br>*65,4* | **722**<br>*28,4* | **4944**<br>*194,6* | **49**<br>*61,7* | **688**<br>*182* | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123326 | **10**<br>*6,2* | | **612**<br>*24,1* | **1662**<br>*65,4* | **716**<br>*28,2* | **4947**<br>*194,8* | **77**<br>*97* | **600**<br>*159* | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>266931<br>(8) | **6**<br>*3,7* | | **637**<br>*25,1* | **1656**<br>*65,2* | **707**<br>*27,8* | **4898**<br>*192,8* | **83**<br>*104,6* | **590**<br>*156* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>199408<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | | | **751**<br>*29,6* | **5009**<br>*197,2* | | | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123677<br>(8) | **4**<br>*2,5* | | **617**<br>*24,3* | **1653**<br>*65,1* | **736**<br>*29* | **4967**<br>*195,6* | **88**<br>*110,9* | **611**<br>*161* | | | |
| **600/65 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XLD 65 L3T ***<br>063799 | **16**<br>*9,9* | | **622**<br>*24,5* | **1429**<br>*56,3* | **617**<br>*24,3* | **4246**<br>*167,2* | **34**<br>*42,8* | **484**<br>*128* | 17.00/1.7<br>17.00/2.0<br>**19.50/2.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | -<br>- |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,25 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *47* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | | |
| XADN ** E3T<br>X-SUPER TERRAIN<br>** E4T | E3T<br>E4T | **Tombereaux Articulés** | Standard | | 5650 | 6380 | 7100 | 7450 | 7800 | 8550 | 9250 | 9950 | 10350 | | |
| | | Machine - Utilisation | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | |
| | | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | |
| XSNOPLUS * L2T<br>XTL A * L2<br>XH A * L3<br>XHA2 * L3<br>XR D1 A * L4<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R<br>XSM D2+ L5S | L2T<br>L2<br>L3<br>L3<br>L4<br>L5T<br>L5R<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | | 12950 | 14550 | 16250 | 17850 | 19450 | | | | | | |
| | | | Av pesée | | 8100 | 9100 | 10150 | 11150 | 12150 | | | | | | |
| | | | Ar à vide | | 6500 | 7300 | 8100 | 8900 | 9700 | | | | | | |
| XK A ** L3 | L3 | **Chargeuse** | Av basculement | | 12950 | 14550 | 16250 | 17850 | 19450 | 21350 | 22230 | 23200 | | | 23.5 R 25 |
| | | | Av pesée | | 8100 | 9100 | 10150 | 11150 | 12150 | 13350 | 13900 | 14500 | | | |
| | | | Ar à vide | | 6500 | 7300 | 8100 | 8900 | 9700 | 10700 | 11160 | 11600 | | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Chargeuse** | Av basculement | | | | 14025 | 15725 | 17510 | 19040 | 20655 | 21845 | 23120 | 24650 | |
| | | | Av pesée | | | | 8250 | 9250 | 10300 | 11200 | 12150 | 12850 | 13600 | 14500 | |
| | | | Ar à vide | | | | 6600 | 7400 | 8240 | 8960 | 9720 | 10280 | 10880 | 11600 | |
| XSNOPLUS * L2T<br>XTL A * L2<br>XH A * L3<br>XHA2 * L3<br>XR D1 A * L4<br>XLD D2 A * L5T | L2T<br>L2<br>L3<br>L3<br>L4<br>L5T | **Niveleuses** | Tout essieu | | 4875 | 5425 | 6000 | | | | | | | | |
| XK A ** L3<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R | L3<br>L5T<br>L5R | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | | 7300 | 8250 | 9000 | 9750 | 10600 | 11500 | | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | | 7300 | 8250 | 9000 | 9750 | 10600 | 11500 | 12150 | 12850 | |
| XLD 65 * L3T | L3T | **Chargeuses** | Av basculement | | 9040 | 10680 | 12320 | 13960 | 15600 | 17160 | 18720 | | | | 600/65 R 25 |
| | | | Av pesée | | 5650 | 6675 | 7700 | 8725 | 9750 | 10725 | 11700 | | | | |
| | | | Ar à vide | | 4520 | 5340 | 6160 | 6980 | 7800 | 8580 | 9360 | | | | |
| XLD 65 * L3T | L3T | **Niveleuses** | Tout essieu | | 3390 | 4005 | 4600 | | | | | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| 650/65 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XAD 65-1 SUPER E3T ** 180B**<br>840573 | **28**<br>*17,4* | | **630**<br>*24,8* | **1494**<br>*58,8* | **669**<br>*26,3* | **4498**<br>*177,1* | **40**<br>*50,4* | **595**<br>*157* | **19.50/2.5**<br>22.00/3.0 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | -<br>- |
| 650/65 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XLD 65 L3T ***<br>123820 | **16**<br>*9,9* | | **634**<br>*25* | **1498**<br>*59* | **637**<br>*25,1* | **4425**<br>*174,2* | **37**<br>*46,6* | **596**<br>*157* | **19.50/2.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | -<br>- |
| 26.5 R 25 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XL B E2 195E**<br>123484 | **70**<br>*43,5* | | **670**<br>*26,4* | **1752**<br>*69* | **799**<br>*31,5* | **5307**<br>*208,9* | **30**<br>*37,8* | **860**<br>*227* | **22.00/3.0** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>18-24/25 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | Machine - Utilisation | **bar** | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | | | | | | |
| | | | *psi* | *36* | *44* | *51* | *58* | | | | | | |
| XAD 65-1 ** SUPER E3T | SUPER E3T | **Tombereaux Articulés** | Standard | 5450 | 6300 | 7150 | 8000 | | | | | | |
| | | Machine - Utilisation | **bar** | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | | | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | | | |
| XLD 65 * L3T | L3T | **Chargeuses** | Av basculement | 10800 | 12700 | 14600 | 16500 | 18400 | 20300 | 22200 | | | 650/65 R 25 |
| | | | Av pesée | 6700 | 7900 | 9100 | 10300 | 11500 | 12700 | 13900 | | | |
| | | | Ar à vide | 5400 | 6350 | 7300 | 8250 | 9200 | 10150 | 11100 | | | |
| XLD 65 * L3T | L3T | **Niveleuses** | Tout essieu | 4100 | 4800 | 5500 | 6200 | 6900 | 7600 | 8300 | | | |
| | | Machine - Utilisation | **bar** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| | | | *psi* | *29* | *44* | *58* | *73* | *87* | *102* | | | | |
| XL B E2 | E2 | **Grues et Engins Spéciaux Similaires** | 30 km/h 19 mph | 5850 | 7800 | 9750 | 11800 | 13800 | 15800 | | | | 26.5 R 25 - 685/80 R 25 |
| | | | 40 km/h 25 mph | 5600 | 7450 | 9300 | 11200 | 13100 | 15100 | | | | |
| | | | 50 km/h 31 mph | 5300 | 7100 | 8850 | 10700 | 12500 | 14300 | | | | |
| | | | 65 km/h 40 mph | 4825 | 6400 | 8050 | 9700 | 11300 | 13000 | | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | 4500 | 6000 | 7500 | 9050 | 10600 | 12150 | | | | |
| | | | 80 km/h 50 mph | 3700 | 4925 | 6150 | 7400 | 8700 | 9950 | | | | |
| | | | 90 km/h 56 mph | 3150 | 4200 | 5250 | 6350 | 7400 | 8400 | | | | |
| | | | 100 km/h 62 mph | 2700 | 3600 | 4500 | 5450 | 6350 | 7300 | | | | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **26.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XADN E3T ** 193B**<br>123427 | **28**<br>*17,4* | | **675**<br>*26,6* | **1728**<br>*68* | **769**<br>*30,3* | **5190**<br>*204,3* | **41**<br>*51,7* | **900**<br>*238* | 22.00/3.0 IF<br>**22.00/3.0** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>18-24/25 |
| **X-SUPER TERRAIN E4T ** 193B**<br>689443 | **24**<br>*14,9* | | **680**<br>*26,8* | **1740**<br>*68,5* | **774**<br>*30,5* | **5225**<br>*205,7* | **54**<br>*68* | **862**<br>*228* | | | |
| **26.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>273360<br>12 | **14**<br>*8,7* | | **714**<br>*28,1* | **1734**<br>*68,3* | **751**<br>*29,6* | **5156**<br>*203* | **35**<br>*44,1* | **855**<br>*226* | 22.00/3.0 IF<br>**22.00/3.0** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>18-24/25 |
| **XH A L3 ***<br>123433<br>(8) | **16**<br>*9,9* | | **673**<br>*26,5* | **1736**<br>*68,3* | **739**<br>*29,1* | **5130**<br>*202* | **37**<br>*46,6* | **869**<br>*230* | | | |
| **XHA2 L3 ** 209 A2**<br>893825 | **16**<br>*9,9* | | **678**<br>*26,7* | **1732**<br>*68,2* | **740**<br>*29,1* | **5125**<br>*201,8* | **41**<br>*51,7* | **879**<br>*232* | | | |
| **XSM DN L3S**<br>123022<br>(9) | **14**<br>*8,7* | | **724**<br>*28,5* | **1726**<br>*68* | **770**<br>*30,3* | **5189**<br>*204,3* | **48**<br>*60,5* | **890**<br>*235* | | | |
| **XLD D1 A L4R ***<br>123495 | **14**<br>*8,7* | | **690**<br>*27,2* | **1803**<br>*71* | **780**<br>*30,7* | **5360**<br>*211* | **53**<br>*66,8* | **947**<br>*250* | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123094 | **10**<br>*6,2* | | **687**<br>*27* | **1800**<br>*70,9* | **778**<br>*30,6* | **5348**<br>*210,6* | **87**<br>*109,6* | **825**<br>*218* | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>273400 | **6**<br>*3,7* | | **718**<br>*28,3* | **1794**<br>*70,6* | **751**<br>*29,6* | **5269**<br>*207,4* | **91**<br>*114,6* | **820**<br>*217* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>164572<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | | **1795**<br>*70,7* | **807**<br>*31,8* | **5413**<br>*213,1* | | **812**<br>*215* | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123687 | **4**<br>*2,5* | | **692**<br>*27,2* | **1788**<br>*70,4* | **798**<br>*31,4* | **5376**<br>*211,7* | **102**<br>*128,5* | **760**<br>*201* | | | |
| **XSM D2+ L5S ****<br>995669<br>(7) | **4**<br>*2,5* | | | **1790**<br>*70,5* | **806**<br>*31,7* | **5400**<br>*212,6* | | **771**<br>*204* | | | |
| **29.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XS SAND E7 ** 196E**<br>458236<br>(9) | | | **747**<br>*29,4* | **1820**<br>*71,7* | **810**<br>*31,9* | **5466**<br>*215,2* | **22**<br>*27,7* | **1200**<br>*317* | **25.00/3.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>19-25 |
| **29.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XS SAND E7 ** 196E**<br>458236<br>(9) | | | **747**<br>*29,4* | **1820**<br>*71,7* | **810**<br>*31,9* | **5466**<br>*215,2* | **22**<br>*27,7* | **1200**<br>*317* | **25.00/3.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>19-25 |
| **XADN E E3V ** 200E**<br>123703<br>(9) | **50**<br>*31,1* | | **743**<br>*29,3* | **1850**<br>*72,8* | **817**<br>*32,2* | **5541**<br>*218,1* | **44**<br>*55,4* | **1180**<br>*312* | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,55 | 3 | 3,25 | 3,5 | 4 | 4,5 | | | |
| | | | *psi* | *29* | *37* | *44* | *47* | *51* | *58* | *65* | | | |
| XADN ** E3T<br>X-SUPER TERRAIN ** E4T | E3T<br>E4T | **Tombereaux Articulés** | Standard | 6500 | 7500 | 8500 | 9000 | 9500 | 10500 | 11500 | | | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* |
| XH A * L3<br>XSM DN L3S<br>XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R<br>XSM D2+ L5S | L3<br>L3S<br>L4R<br>L5T<br>L5R<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | 13000 | 14400 | 17000 | 19050 | 21000 | 22600 | 24300 | 25900 | | |
| | | | Av pesée | 9300 | 10300 | 12150 | 13600 | 15000 | 16150 | 17350 | 18500 | | |
| | | | Ar à vide | 7450 | 8250 | 9700 | 10900 | 12000 | 12900 | 13900 | 14800 | | |
| XHA2 ** L3 | L3 | **Chargeuse** | Av basculement | 13000 | 14400 | 17000 | 19050 | 21000 | 22600 | 24300 | 25900 | | |
| | | | Av pesée | 9300 | 10300 | 12150 | 13600 | 15000 | 16150 | 17350 | 18500 | | |
| | | | Ar à vide | 7450 | 8250 | 9700 | 10900 | 12000 | 12900 | 13900 | 14800 | | |
| XK A ** L3<br>XMINE D2 ** L5<br>XSM D2+ ** L5S | L3<br>L5<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | | | 17510 | 19550 | 21850 | 23800 | 25500 | 27200 | 28900 | 31450 |
| | | | Av pesée | | | 10300 | 11500 | 12850 | 14000 | 15000 | 16000 | 17000 | 18500 |
| | | | Ar à vide | | | 8240 | 9200 | 10280 | 11200 | 12000 | 12800 | 13600 | 14800 |
| XH A * L3<br>XHA2 ** L3 | L3<br>L3 | **Niveleuses** | Tout essieu | 5400 | 6400 | 7500 | | | | | | | |
| XSM DN L3S<br>XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R | L3S<br>L4R<br>L5T<br>L5R | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 9000 | 10300 | 11200 | 12500 | 13200 | 14500 | | |
| XK A ** L3<br>XMINE D2 ** L5 | L3<br>L5 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 9000 | 10300 | 11200 | 12500 | 13200 | 14500 | 15500 | 16500 |

26.5 R 25

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,3 | 3,7 | 4,1 | 4,5 | 4,9 |
| | | | *psi* | *29* | *33* | *36* | *39* | *42* | *48* | *54* | *60* | *65* | *71* |
| XS SAND ** E7 | E7 | **Désert 65 km/h max.** | Route en simple | | | | | | | 11000 | 12000 | 13000 | 14000 |
| | | | Piste en simple | | | | | | 11000 | 12000 | 13000 | 14000 | |
| | | | Sable en simple | 11000 | 12000 | 12500 | 13000 | 14000 | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,25 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *47* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | |
| XS SAND ** E7<br>XADN E ** E3V | E7<br>E3V | **Tombereaux Articulés** | Standard | 7800 | 9050 | 10300 | 10900 | 11500 | 12750 | 14000 | | | |
| | | | 70 km/h 43 mph | | | 7800 | 8575 | 9350 | 10900 | 11500 | 12750 | 14000 | |

29.5 R 25 - E

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25"** | | | | | | | | | | | |
| **29.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XADN E3T ** 200B**<br>123437 | **28**<br>*17,4* | | **743**<br>*29,3* | **1850**<br>*72,8* | **817**<br>*32,2* | **5541**<br>*218,1* | **44**<br>*55,4* | **1180**<br>*312* | **25.00/3.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>19-25 |
| **X-SUPER TERRAIN E4T ** 200B**<br>111168 | **22**<br>*13,7* | | **762**<br>*30* | **1858**<br>*73,1* | **825**<br>*32,5* | **5576**<br>*219,5* | **60**<br>*75,6* | **1120**<br>*296* | | | |
| **29.5 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>273560 | **14**<br>*8,7* | | **793**<br>*31,2* | **1862**<br>*73,3* | **802**<br>*31,6* | **5525**<br>*217,5* | **38**<br>*47,9* | **1145**<br>*303* | **25.00/3.5** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | 25 YBAM<br>19-25 |
| **XH A L3 ***<br>123198<br>(8) | **16**<br>*9,9* | | **750**<br>*29,5* | | **795**<br>*31,3* | **5508**<br>*216,9* | **40**<br>*50,4* | **1144**<br>*302* | | | |
| **XHA2 L3 ** 216 A2**<br>961307 | **16**<br>*9,9* | | **747**<br>*29,4* | **1860**<br>*73,2* | | **5504**<br>*216,7* | **43**<br>*54,2* | **1177**<br>*311* | | | |
| **XLD D1 A L4R ***<br>123741 | **14**<br>*8,7* | | **769**<br>*30,3* | **1906**<br>*75* | **821**<br>*32,3* | **5656**<br>*222,7* | **58**<br>*73,1* | **1171**<br>*309* | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123278 | **10**<br>*6,2* | | **762**<br>*30* | **1900**<br>*74,8* | | **5645**<br>*222,2* | **95**<br>*119,7* | **985**<br>*260* | | | |
| **XMINE D2 L5R**<br>273527 | **6**<br>*3,7* | | **804**<br>*31,7* | | **838**<br>*33* | **5688**<br>*223,9* | **100**<br>*126* | **988**<br>*261* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>221069<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | | **1903**<br>*74,9* | **850**<br>*33,5* | **5725**<br>*225,4* | **99**<br>*124,7* | **980**<br>*259* | | | |
| **750/65 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XAD 65-1 SUPER E3T ** 190B**<br>123895 | **28**<br>*17,4* | | **738**<br>*29,1* | **1599**<br>*63* | **701**<br>*27,6* | **4777**<br>*188,1* | **43**<br>*54,2* | **810**<br>*214* | 22.00/3.0<br>**24.00/3.0**<br>25.00/3.0 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | -<br>- |
| **750/65 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XLD 65 L3T ***<br>123940 | **16**<br>*9,9* | | **747**<br>*29,4* | **1591**<br>*62,6* | **683**<br>*26,9* | **4714**<br>*185,6* | **41**<br>*51,7* | **788**<br>*208* | 22.00/3.0<br>**24.00/3.0** | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | -<br>- |
| **850/65 R 25 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XAD 65-1 SUPER E3T ** 196B**<br>978610<br>(8) | **28**<br>*17,4* | | **811**<br>*31,9* | **1729**<br>*68,1* | **753**<br>*29,6* | **5150**<br>*202,8* | **47**<br>*59,2* | **1115**<br>*295* | **25.00/3.5**<br>27.00/3.0<br>27.00/3.5 | -<br>OR 3-25 SULLA 553200 | -<br>- |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 25"

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,25 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *47* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | |
| XADN ** E3T<br>X-SUPER TERRAIN ** E4T | E3T<br>E4T | **Tombereaux Articulés** | Standard | 7800 | 9050 | 10300 | 10900 | 11500 | 12750 | 14000 | | | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | |
| XH A * L3<br>XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 L5R | L3<br>L4R<br>L5T<br>L5R | **Chargeuse** | Av basculement | 15600 | 17200 | 20450 | 22800 | 25200 | 27250 | 29350 | 31350 | | | |
| | | | Av pesée | 11150 | 12300 | 14600 | 16300 | 18000 | 19450 | 20950 | 22400 | | | |
| | | | Ar à vide | 8900 | 9850 | 11700 | 13050 | 14400 | 15550 | 16750 | 17900 | | | |
| XK A ** L3<br>XHA2 ** L3 | L3<br>L3 | **Chargeuse** | Av basculement | 15600 | 17200 | 20450 | 22800 | 25200 | 27250 | 29350 | 31350 | | | |
| | | | Av pesée | 11150 | 12300 | 14600 | 16300 | 18000 | 19450 | 20950 | 22400 | | | |
| | | | Ar à vide | 8900 | 9850 | 11700 | 13050 | 14400 | 15550 | 16750 | 17900 | | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Chargeuse** | Av basculement | | | 21250 | 23800 | 26350 | 28900 | 30600 | 33150 | 35020 | 38080 | |
| | | | Av pesée | | | 12500 | 14000 | 15500 | 17000 | 18000 | 19500 | 20600 | 22400 | |
| | | | Ar à vide | | | 10000 | 11200 | 12400 | 13600 | 14400 | 15600 | 16480 | 17920 | |
| XK A ** L3<br>XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 L5R | L3<br>L4R<br>L5T<br>L5R | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 10900 | 12150 | 13600 | 15000 | 16000 | 17500 | | | |
| XMINE D2 ** L5 | L5 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 10900 | 12150 | 13600 | 15000 | 16000 | 17500 | 18500 | 19500 | |

29.5 R 25

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2,5 | 3 | 3,25 | 3,5 | 4 | | | | | |
| | | | *psi* | *36* | *44* | *47* | *51* | *58* | | | | | |
| XAD 65-1 ** SUPER E3T | SUPER E3T | **Tombereaux Articulés** | Standard | 7350 | 8400 | 8950 | 9500 | 10600 | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,25 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *47* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | |
| XLD 65 * L3T | L3T | **Chargeuses** | Av basculement | 11750 | 13600 | 15450 | 16375 | 17300 | 19150 | 21000 | 22850 | 24700 | |
| | | | Av pesée | 8400 | 9720 | 11040 | 11700 | 12360 | 13680 | 15000 | 16320 | 17640 | |
| | | | Ar à vide | 6725 | 7775 | 8825 | 9365 | 9900 | 10950 | 12000 | 13050 | 14100 | |
| XLD 65 * L3T | L3T | **Niveleuses** | Tout essieu | 5040 | 5830 | 6620 | 7020 | 7420 | 8210 | | | | |

750/65 R 25

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2,75 | 3 | 3,25 | 3,5 | 3,75 | 4 | | | | |
| | | | *psi* | *40* | *44* | *47* | *51* | *54* | *58* | | | | |
| XAD 65-1 ** SUPER E3T | SUPER E3T | **Tombereaux Articulés** | Standard | 9500 | 10450 | 11175 | 11900 | 12500 | 13250 | | | | |

850/65 R 25

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **29"** | | | | | | | | | | | |
| **26.5 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>273860<br>(9) | **14**<br>*8,7* | | **712**<br>*28* | **1840**<br>*72,4* | **801**<br>*31,5* | **5478**<br>*215,7* | **35**<br>*44,1* | **855**<br>*226* | **22.00/3.0**<br>24.00/3.0 | -<br>OR 3-29<br>553202 | 29 WAM<br>19-29 |
| **XSM DN L3S ***<br>123661<br>(9) | **14**<br>*8,7* | | **726**<br>*28,6* | **1830**<br>*72* | **811**<br>*31,9* | **5488**<br>*216,1* | **40**<br>*50,4* | **937**<br>*248* | | | |
| **29.5 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XTS E3T ****<br>708648 | **29**<br>*18* | **348**<br>*238* | **765**<br>*30,1* | **1963**<br>*77,3* | **869**<br>*34,2* | **5884**<br>*231,7* | **43**<br>*54,2* | **1300**<br>*343* | 24.00/3.5<br>**25.00/3.5** | -<br>OR 3-29<br>553202 | 29 YEAM1<br>19-29 |
| **29.5 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XK A L3 ****<br>274110 | **14**<br>*8,7* | | **793**<br>*31,2* | **1961**<br>*77,2* | **844**<br>*33,2* | **5819**<br>*229,1* | **38**<br>*47,9* | **1260**<br>*333* | 24.00/3.5<br>**25.00/3.5** | -<br>OR 3-29<br>553202 | 29 YEAM1<br>19-29 |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123279 | **10**<br>*6,2* | | **772**<br>*30,4* | **2004**<br>*78,9* | **864**<br>*34* | **5949**<br>*234,2* | **95**<br>*119,7* | **985**<br>*260* | | | |
| **XMINE D2 L5R**<br>274050 | **6**<br>*3,7* | | **796**<br>*31,3* | **2001**<br>*78,8* | **878**<br>*34,6* | **5980**<br>*235,4* | | **990**<br>*262* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>965209<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | **794**<br>*31,3* | **2005**<br>*78,9* | **896**<br>*35,3* | **6032**<br>*237,5* | **100**<br>*126* | **981**<br>*259* | | | |
| **XSM D2+ L5S ****<br>358035<br>(7) | **4**<br>*2,5* | | **770**<br>*30,3* | **1994**<br>*78,5* | **893**<br>*35,2* | **6003**<br>*236,3* | | **1123**<br>*297* | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123697 | **4**<br>*2,5* | | | **1992**<br>*78,4* | **884**<br>*34,8* | **5977**<br>*235,3* | **112**<br>*141,1* | **1116**<br>*295* | | | |
| **775/65 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XAD 65-1 SUPER E3T ** 195B**<br>510085 | **28**<br>*17,4* | | **785**<br>*30,9* | **1759**<br>*69,3* | **779**<br>*30,7* | **5272**<br>*207,6* | **45**<br>*56,7* | **1050**<br>*277* | **24.00/3.0**<br>24.00/3.5<br>25.00/3.5 | -<br>OR 3-29<br>553202 | -<br>- |
| **800/65 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XLD L3T ***<br>123059 | **16**<br>*9,9* | | **793**<br>*31,2* | **1818**<br>*71,6* | **790**<br>*31,1* | **5412**<br>*213,1* | **48**<br>*60,5* | **1093**<br>*289* | 24.00/3.5<br>**27.00/3.0** | -<br>OR 3-29<br>553202 | -<br>- |
| **33.25 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XTS E3T ****<br>871916 | **29**<br>*18* | **429**<br>*294* | **873**<br>*34,4* | **2068**<br>*81,4* | **923**<br>*36,3* | **6218**<br>*244,8* | **45**<br>*56,7* | **1640**<br>*433* | **27.00/3.5** | -<br>OR 3-29<br>553202 | 29 YEAM1<br>19-29 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 29"

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,25 | 5,5 | 5,75 | 6 | 6,25 | 6,5 | |
| | | | *psi* | *58* | *62* | *65* | *73* | *76* | *80* | *83* | *87* | *91* | *94* | |
| XK A ** L3<br>XSM DN * L3S | L3<br>L3S | **Chargeuse** | Av basculement | 23120 | 23800 | 25500 | 27200 | 28050 | 29750 | 30600 | 31450 | 32300 | 33150 | 26.5 R 29 |
| | | | Av pesée | 13600 | 14000 | 15000 | 16000 | 16500 | 17500 | 18000 | 18500 | 19000 | 19500 | |
| | | | Ar à vide | 10880 | 11200 | 12000 | 12800 | 13200 | 14000 | 14400 | 14800 | 15200 | 15600 | |
| XK A ** L3<br>XSM DN * L3S | L3<br>L3S | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | 12150 | 12500 | 13200 | 14500 | 15000 | 15500 | 16000 | 16500 | 17000 | 17500 | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | |
| XTS ** E3T | E3T | **Transport** | Standard | 9150 | 10325 | 11500 | 12650 | 13850 | 14425 | 15000 | 16150 | 16750 | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | |
| XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 L5R<br>XSM D2+ L5S | L5T<br>L5R<br>L5S | **Chargeuse** | Av basculement | 18350 | 20600 | 22800 | 25050 | 27300 | 30150 | 33050 | 35300 | | | 29.5 R 29 |
| | | | Av pesée | 13100 | 14700 | 16300 | 17900 | 19500 | 21550 | 23600 | 25200 | | | |
| | | | Ar à vide | 10500 | 11750 | 13050 | 14350 | 15600 | 17250 | 18900 | 21150 | | | |
| XK A ** L3<br>XSM D2+ ** L5S<br>XMINE D2 ** L5 | L3<br>L5S<br>L5 | **Chargeuse** | Av basculement | | | 22440 | 25500 | 28050 | 30600 | 33150 | 35020 | 38080 | 40120 | |
| | | | Av pesée | | | 13200 | 15000 | 16500 | 18000 | 19500 | 20600 | 22400 | 23600 | |
| | | | Ar à vide | | | 10560 | 12000 | 13200 | 14400 | 15600 | 16480 | 17920 | 18880 | |
| XLD D2 A * L5T | L5T | **Niveleuses** | Tout essieu | 7850 | 8800 | 9800 | | | | | | | | |
| XMINE D2 L5R | L5R | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 11800 | 13200 | 14500 | 16000 | 17000 | 18500 | | | |
| XK A ** L3<br>XMINE D2 ** L5 | L3<br>L5 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | 11800 | 13200 | 14500 | 16000 | 17000 | 18500 | 19500 | 20600 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XAD 65-1 ** SUPER E3T | SUPER E3T | **Tombereaux Articulés** | Standard | 6900 | 8100 | 9350 | 10700 | 12150 | | | | | | 775/65 R 29 |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,5 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | |
| XLD * L3T | L3T | **Chargeuses** | Av basculement | 14150 | 16500 | 18900 | 21300 | 23650 | 24500 | 26050 | 28400 | 30800 | | 800/65 R 29 |
| | | | Av pesée | 10100 | 11800 | 13500 | 15200 | 16900 | 17500 | 18600 | 20300 | 22000 | | |
| | | | Ar à vide | 8100 | 9450 | 10800 | 12150 | 13500 | 14000 | 14900 | 16250 | 17600 | | |

| | | Machine - Utilisation | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | *87* | |
| XTS ** E3T | E3T | **Transport** | Standard | 9500 | 11000 | 12500 | 14000 | 15500 | 16300 | 17000 | 18500 | 19250 | 20000 | 33.25 R 29 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **29"** | | | | | | | | | | | |
| **875/65 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XAD 65-1 SUPER E3T ** 203B**<br>086953 | **28**<br>*17,4* | | **883**<br>*34,8* | **1881**<br>*74,1* | **822**<br>*32,4* | **5613**<br>*221* | **51**<br>*64,3* | **1376**<br>*364* | **27.00/3.0**<br>27.00/3.5<br>28.00/3.5 | -<br>OR 3-29<br>553202 | -<br>- |
| **875/65 R 29 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XHA2 * 214 A2**<br>936624<br>(7) | **16**<br>*9,9* | | **882**<br>*34,7* | **1870**<br>*73,6* | **797**<br>*31,4* | **5528**<br>*217,6* | **48**<br>*60,5* | **1354**<br>*358* | **27.00/3.0**<br>27.00/3.5<br>28.00/3.5 | -<br>OR 3-29<br>553202 | -<br>- |
| **33"** | | | | | | | | | | | |
| **18.00 R 33 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **XV C E2 ****<br>271325<br>(9) | **50**<br>*31,1* | **436**<br>*299* | **496**<br>*19,5* | **1820**<br>*71,7* | **822**<br>*32,4* | **5486**<br>*216* | **26**<br>*32,8* | **640**<br>*169* | **13.00/2.5** | - | - |
| **XR B E3 ****<br>271220<br>(8) | **35**<br>*21,7* | **305**<br>*209* | **490**<br>*19,3* | **1816**<br>*71,5* | **821**<br>*32,3* | | **28**<br>*35,3* | **580**<br>*153* | | OR 3-33<br>553203 | - |
| **X-HAUL E4P ****<br>205207 | **30**<br>*18,6* | **262**<br>*179* | **495**<br>*19,5* | **1860**<br>*73,2* | **856**<br>*33,7* | **5657**<br>*222,7* | **49**<br>*61,7* | **605**<br>*160* | | | |
| **XDT B E4T ****<br>123733 | **30**<br>*18,6* | | **494**<br>*19,4* | **1868**<br>*73,5* | **885**<br>*34,8* | **5745**<br>*226,2* | **54**<br>*68* | | | | |
| **XDT A4 E4T ****<br>123723<br>(9) | **18**<br>*11,2* | **157**<br>*108* | | | | | | | | | |
| **X-QUARRY S E4R ****<br>873291 | **19**<br>*11,8* | **166**<br>*114* | **511**<br>*20,1* | **1864**<br>*73,4* | **867**<br>*34,1* | **5693**<br>*224,1* | **62**<br>*78,1* | **600**<br>*159* | | | |
| **X-TRACTION E4T ****<br>397431<br>(7) | **25**<br>*15,5* | **218**<br>*149* | **493**<br>*19,4* | **1868**<br>*73,5* | **848**<br>*33,4* | **5652**<br>*222,5* | | **661**<br>*175* | | | |
| **21.00 R 33 Tubeless** | | | | | | | | | | | |
| **X-HAUL S E4P ****<br>612785<br>(8) | **25**<br>*15,5* | **280**<br>*192* | **550**<br>*21,7* | **1966**<br>*77,4* | **895**<br>*35,2* | **5955**<br>*234,4* | **53**<br>*66,8* | **820**<br>*217* | **15.00/3.0** | - | 33 VFAM |
| **X-TRACTION E4T ****<br>067981 | **25**<br>*15,5* | | **572**<br>*22,5* | **2007**<br>*79* | **907**<br>*35,7* | **6064**<br>*238,7* | **71**<br>*89,4* | **851**<br>*225* | | OR 3-33<br>553203 | 16-33 |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **29"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **2** | **2,5** | **3** | **3,5** | **4** | **4,25** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | *87* | |
| XAD 65-1 ** SUPER E3T | SUPER E3T | **Tombereaux Articulés** | Standard | **9100** | **10800** | **12500** | **14100** | **15500** | | | | | | 875/65 R 29 |
| | | Machine - Utilisation | **bar** | **2** | **2,5** | **3** | **3,5** | **4** | **4,25** | **4,5** | **4,75** | | | |
| | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *62* | *65* | *69* | | | |
| XHA2 * | | **Chargeuses** | Av basculement | **12600** | **15750** | **18900** | **22050** | **25200** | **26556** | **28118** | **29680** | | | |
| | | | Av pesée | **9000** | **11250** | **13500** | **15750** | **18000** | **18968** | **20084** | **21200** | | | |
| | | | Ar à vide | **7200** | **9000** | **10800** | **12600** | **14400** | **15175** | **16067** | **16960** | | | |
| **33"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **7** | **7,5** | | | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | | | |
| XV C ** E2<br>XR B ** E3<br>X-HAUL ** E4P<br>XDT B ** E4T<br>XDT A4 ** E4T<br>X-QUARRY S ** E4R<br>X-TRACTION ** E4T | E2<br>E3<br>E4P<br>E4T<br>E4T<br>E4R<br>E4T | **Transport** | Standard | **7950** | **8700** | **9400** | **10150** | **10900** | **11270** | **11650** | **12000** | | | 18.00 R 33 |
| X-HAUL S ** E4P<br>X-TRACTION ** E4T | E4P<br>E4T | **Transport** | Standard | **9315** | **10250** | **11185** | **12125** | **13065** | **14000** | **14470** | | | | 21.00 R 33 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises (3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI (4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap (4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **33"** | | | | | | | | | | | |
| 35/65 R 33 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XR DN A L3 ***<br>283500<br>(9) | **16**<br>*9,9* | | **911**<br>*35,9* | **2010**<br>*79,1* | **877**<br>*34,5* | **5993**<br>*235,9* | **38**<br>*47,9* | **1555**<br>*411* | **28.00/3.5** | - | - |
| **XSM DN L3S**<br>123052<br>(9) | **14**<br>*8,7* | | **918**<br>*36,1* | **2012**<br>*79,2* | **899**<br>*35,4* | **6052**<br>*238,3* | **44**<br>*55,4* | | | OR 3-33<br>553203 | - |
| **XLD D1 A L4R ***<br>123084<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | **914**<br>*36* | **2056**<br>*80,9* | **897**<br>*35,3* | **6130**<br>*241,3* | **60**<br>*75,6* | **1550**<br>*410* | | | |
| **XLD D1 A L4R ****<br>143231<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | | | **899**<br>*35,4* | **6135**<br>*241,5* | | | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>123494<br>(8) | **6**<br>*3,7* | | **921**<br>*36,3* | **2050**<br>*80,7* | **915**<br>*36* | **6164**<br>*242,7* | **93**<br>*117,2* | **1350**<br>*357* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>944666 | **6**<br>*3,7* | | | **2051**<br>*80,7* | **916**<br>*36,1* | **6169**<br>*242,9* | | **1338**<br>*353* | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123343<br>(8) | **10**<br>*6,2* | | **914**<br>*36* | **2058**<br>*81* | **900**<br>*35,4* | **6141**<br>*241,8* | **97**<br>*122,2* | **1450**<br>*383* | | | |
| **XLD D2 L5 ****<br>592188 | **10**<br>*6,2* | | **913**<br>*35,9* | **2060**<br>*81,1* | **902**<br>*35,5* | **6150**<br>*242,1* | | **1457**<br>*385* | | | |
| **XSM D2+ L5S**<br>123529<br>(8) | **4**<br>*2,5* | | **921**<br>*36,3* | **2050**<br>*80,7* | **917**<br>*36,1* | **6169**<br>*242,9* | | **1350**<br>*357* | | | |
| **XSM D2+ L5S ****<br>980846 | **4**<br>*2,5* | | | | **916**<br>*36,1* | **6166**<br>*242,8* | | | | | |
| 35/65 R 33 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XTXL E4 ******<br>970355<br>(7) | | **250**<br>*171* | **910**<br>*35,8* | **2028**<br>*79,8* | **894**<br>*35,2* | **6070**<br>*239* | **60**<br>*75,6* | **1546**<br>*408* | **28.00/3.5** | - OR 3-33 553203 | - - |
| **35"** | | | | | | | | | | | |
| 21.00 R 35 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XK D1 A E4 ****<br>271440<br>(8) | **18**<br>*11,2* | **209**<br>*143* | **582**<br>*22,9* | **2047**<br>*80,6* | **937**<br>*36,9* | **6212**<br>*244,6* | **52**<br>*65,5* | **900**<br>*238* | **15.00/3.0**<br>17.00/3.0 | - OR 3-35 553204 | - - |
| **XDT B E4T ****<br>123881 | **30**<br>*18,6* | **348**<br>*238* | **576**<br>*22,7* | **2062**<br>*81,2* | | **6242**<br>*245,7* | **61**<br>*76,9* | | | | |
| **XDT A4 E4T ****<br>123921<br>(9) | **18**<br>*11,2* | **209**<br>*143* | | | | | | | | | |
| **X-QUARRY E4R ****<br>606710 | **14**<br>*8,7* | **122**<br>*84* | **582**<br>*22,9* | **2066**<br>*81,3* | **933**<br>*36,7* | **6329**<br>*249,2* | **68**<br>*85,7* | **880**<br>*232* | | | |
| 21.00 R 35 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XK D1 A E4 ****<br>271440<br>(8) | **18**<br>*11,2* | **209**<br>*143* | **582**<br>*22,9* | **2047**<br>*80,6* | **937**<br>*36,9* | **6212**<br>*244,6* | **52**<br>*65,5* | **900**<br>*238* | **15.00/3.0**<br>17.00/3.0 | - OR 3-35 553204 | - - |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 33"

| | | Machine - Utilisation | | bar | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *psi* | *29* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | |
| XR DN A * L3<br>XSM DN L3S<br>XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R<br>XSM D2+ L5S | L3<br>L3S<br>L4R<br>L5T<br>L5R<br>L5S | **Chargeuse** | Av pesée | | 13750 | 14850 | 16100 | 17700 | 19000 | 21200 | 23000 | 24150 | 25300 | | 35/65 R 33 |
| | | | Ar à vide | | 10990 | 11870 | 12870 | 14170 | 15200 | 16950 | 18400 | 19300 | 20250 | | |
| XLD D1 A ** L4R<br>XLD D2 ** L5<br>XMINE D2 ** L5<br>XSM D2+ ** L5S | L4R<br>L5<br>L5<br>L5S | **Chargeuse** | Av pesée | | | | 16100 | 17700 | 19000 | 21200 | 23000 | 24300 | 25750 | 28000 | |
| | | | Ar à vide | | | | 12900 | 14200 | 15200 | 16950 | 18400 | 19450 | 20600 | 22400 | |
| XSM DN L3S<br>XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R | L3S<br>L4R<br>L5T<br>L5R | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | | 13600 | 15500 | 17000 | 18500 | 20000 | 21800 | 23000 | | |
| XLD D1 A ** L4R<br>XLD D2 ** L5<br>XMINE D2 ** L5<br>XSM D2+ ** L5S | L4R<br>L5<br>L5<br>L5S | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | | | 13600 | 15500 | 17000 | 18500 | 20000 | 21800 | 23000 | 24300 | |

| | | Machine - Utilisation | | bar | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *psi* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | *116* | | | | |
| XTXL **** E4 | E4 | **Transport Mines souterraines** | Tout essieu | | 20000 | 21200 | 23000 | 24300 | 25750 | 27250 | 29000 | | | | 35/65 R 33 **** |

## 35"

| | | Machine - Utilisation | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | | | | |
| XK D1 A ** E4<br>XDT B ** E4T<br>XDT A4 ** E4T | E4<br>E4T<br>E4T | **Transport** | Standard | | | 11450 | 12450 | 13500 | 14500 | 15000 | 15500 | | | | 21.00 R 35 |
| X-QUARRY ** E4R | E4R | **Transport Carrière** | 30 km/h<br>19 mph | | 12450 | 13500 | 14500 | 15000 | 15500 | | | | | | |

| | | Machine - Utilisation | | bar | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *psi* | *36* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | |
| XK D1 A ** E4 | E4 | **Engin de mines souterraines** | Tout essieu | | 9250 | 10500 | 11750 | 13050 | 14300 | 15600 | 16850 | 18150 | 18775 | 19400 | |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **35"** | | | | | | | | | | | |
| 24.00 R 35 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XV C E2 ****<br>271650<br>(9) | **50**<br>*31,1* | **740**<br>*507* | **668**<br>*26,3* | **2118**<br>*83,4* | **947**<br>*37,3* | **6372**<br>*250,9* | **30**<br>*37,8* | **1264**<br>*334* | 15.00/3.5<br>**17.00/3.5** | -<br>OR 3-35<br>553204 | 33/35 YEAM<br>16-35 |
| **XK D1 B E4 ****<br>271633<br>(8) | **26**<br>*16,2* | **385**<br>*264* | **660**<br>*26* | **2152**<br>*84,7* | **975**<br>*38,4* | **6507**<br>*256,2* | **56**<br>*70,6* | **1173**<br>*310* | | | |
| **X-HAUL E4P ****<br>087693<br>(8) | **24**<br>*14,9* | **355**<br>*243* | **645**<br>*25,4* | **2155**<br>*84,8* | **995**<br>*39,2* | **6562**<br>*258,3* | **60**<br>*75,6* | **1150**<br>*304* | | | |
| **XDT B E4T ****<br>123931 | **30**<br>*18,6* | **444**<br>*304* | **652**<br>*25,7* | **2162**<br>*85,1* | **978**<br>*38,5* | **6533**<br>*257,2* | **68**<br>*85,7* | | | | |
| **XDT A E4T ****<br>123941<br>(8) | **22**<br>*13,7* | **326**<br>*223* | | | | | | | | | |
| **XDT A4 E4T ****<br>123951<br>(9) | **18**<br>*11,2* | **266**<br>*182* | | | | | | | | | |
| **X-QUARRY E4R ****<br>123887<br>(8) | **14**<br>*8,7* | **207**<br>*142* | **660**<br>*26* | **2156**<br>*84,9* | **965**<br>*38* | **6489**<br>*255,5* | **70**<br>*88,2* | **1157**<br>*306* | | | |
| **X-QUARRY S E4R ****<br>412539 | **19**<br>*11,8* | **281**<br>*192* | **659**<br>*25,9* | | **976**<br>*38,4* | **6517**<br>*256,6* | | | | | |
| **X-TRACTION E4T ****<br>318056 | **25**<br>*15,5* | **370**<br>*253* | **676**<br>*26,6* | **2187**<br>*86,1* | **982**<br>*38,7* | **6592**<br>*259,5* | **77**<br>*97* | **1223**<br>*323* | | | |
| 24.00 R 35 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **X-TRACTION SC E4T ****<br>622698 | **19**<br>*11,8* | **281**<br>*192* | **676**<br>*26,6* | **2187**<br>*86,1* | **982**<br>*38,7* | **6592**<br>*259,5* | **77**<br>*97* | **1223**<br>*323* | 15.00/3.5<br>**17.00/3.5** | -<br>OR 3-35<br>553204 | 33/35 YEAM<br>16-35 |
| 29.5 R 35 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XTS E3T ****<br>631225 | **29**<br>*18* | **371**<br>*254* | **777**<br>*30,6* | **2116**<br>*83,3* | **943**<br>*37,1* | **6539**<br>*257,4* | **45**<br>*56,7* | **1494**<br>*395* | **25.00/3.5**<br>27.00/3.5 | -<br>OR 3-35<br>553204 | 33/35 YEAM<br>20-35 |
| 37.25 R 35 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XTS E3T ****<br>540244 | **29**<br>*18* | **540**<br>*370* | **956**<br>*37,6* | **2370**<br>*93,3* | **1067**<br>*42* | **7149**<br>*281,5* | **47**<br>*59,2* | **2400**<br>*634* | 29.00/3.5<br>**31.00/4.0** | -<br>OR 3-35<br>553204 | 33/35 YEAM<br>20-35 |
| **XRS B E4R ****<br>123673 | **22**<br>*13,7* | **415**<br>*284* | **947**<br>*37,3* | **2364**<br>*93,1* | **1063**<br>*41,9* | **7127**<br>*280,6* | **53**<br>*66,8* | **2250**<br>*594* | | | |
| **39"** | | | | | | | | | | | |
| 37.5 R 39 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XRS B E4R ****<br>856011<br>(7) | **22**<br>*13,7* | **453**<br>*310* | **976**<br>*38,4* | **2517**<br>*99,1* | **1130**<br>*44,5* | **7583**<br>*298,5* | **56**<br>*70,6* | **2624**<br>*693* | **32.00/4.5** | -<br>OR 3-39<br>553206 | -<br>- |
| 40.5/75 R 39 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XMS B E3R ****<br>379296 | **33**<br>*20,5* | **766**<br>*525* | **998**<br>*39,3* | **2588**<br>*101,9* | **1151**<br>*45,3* | **7770**<br>*305,9* | **51**<br>*64,3* | **2940**<br>*777* | **32.00/4.5** | -<br>OR 3-39<br>553206 | -<br>- |
| **XMS A E3R ****<br>224334 | **20**<br>*12,4* | **500**<br>*342* | | | | | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 35"

| Machine - Utilisation | | bar | 2 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *29* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | *116* | |
| XV C ** E2<br>XK D1 B ** E4<br>X-HAUL ** E4P<br>XDT B ** E4T<br>XDT A ** E4T<br>XDT A4 ** E4T<br>X-QUARRY S ** E4R<br>X-TRACTION ** E4T | E2<br>E4<br>E4P<br>E4T<br>E4T<br>E4T<br>E4R<br>E4T | **Transport** | Standard | | | 13950 | 15050 | 16300 | 17350 | 18500 | 19050 | 19625 | 20200 | 24.00 R 35 |
| X-QUARRY ** E4R | E4R | **Transport Carrière** | 30 km/h<br>19 mph | 12000 | 14500 | 16000 | 17250 | 18500 | 20000 | | | | | |
| X-TRACTION SC ** E4T | E4T | **Transport** | Standard | | | 13950 | 15050 | 16300 | 17350 | 18500 | 19050 | | | 24.00 R 35 SC |

| Machine - Utilisation | | bar | 3,5 | 3,75 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,5 | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *51* | *54* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | | | | |
| XTS ** E3T | E3T | **Transport** | Standard | 13200 | 13900 | 14600 | 15300 | 16000 | 17400 | 18100 | | | | 29.5 R 35 |

| Machine - Utilisation | | bar | 3,75 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *54* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | | | |
| XTS ** E3T<br>XRS B ** E4R | E3T<br>E4R | **Transport** | Standard | 17950 | 18500 | 19350 | 20200 | 21900 | 23600 | 24450 | 25300 | | | 37.25 R 35 |

## 39"

| Machine - Utilisation | | bar | 3 | 3,5 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *44* | *51* | *58* | *62* | *65* | *73* | *80* | *87* | | | |
| XRS B ** E4R | E4R | **Transport** | Standard | 18100 | 20000 | 21900 | 22900 | 23850 | 25750 | 26700 | 27650 | | | 37.5 R 39 |
| XMS B ** E3R<br>XMS A ** E3R | E3R<br>E3R | **Transport** | Standard | 20200 | 22400 | 24600 | 25700 | 26800 | 29000 | 30100 | 31200 | | | 40.5/75 R 39 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **39"**<br>45/65 R 39 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123681 | **10**<br>*6,2* | | **1102**<br>*43,4* | **2577**<br>*101,5* | **1086**<br>*42,8* | **7586**<br>*298,7* | **115**<br>*144,9* | **2760**<br>*729* | 32.00/4.5<br>**36.00/4.5** | - | - |
| **XLD D2 L5 ****<br>519947<br>(7) | **10**<br>*6,2* | | | **2580**<br>*101,6* | **1116**<br>*43,9* | **7668**<br>*301,9* | | | | OR 3-39<br>553206 | - |
| **XMINE D2 L5R ***<br>123305 | **6**<br>*3,7* | | **1099**<br>*43,3* | | **1110**<br>*43,7* | **7653**<br>*301,3* | **116**<br>*146,1* | **2712**<br>*717* | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>785703<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | | **2583**<br>*101,7* | **1132**<br>*44,6* | **7715**<br>*303,7* | | | | | |
| **45"**<br>45/65 R 45 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XLD D1 A L4R ***<br>123671<br>(8) | **14**<br>*8,7* | | **1130**<br>*44,5* | **2700**<br>*106,3* | **1156**<br>*45,5* | **7995**<br>*314,8* | **71**<br>*89,4* | **3330**<br>*880* | **36.00/4.5** | - | - |
| **XLD D1 L4 ****<br>733149<br>(7) | **14**<br>*8,7* | | | **2703**<br>*106,4* | **1180**<br>*46,5* | **8062**<br>*317,4* | | | | OR 9.8-45<br>553214 | - |
| **XLD D2 A L5T ***<br>123641<br>(8) | **10**<br>*6,2* | | **1147**<br>*45,2* | **2700**<br>*106,3* | **1157**<br>*45,6* | **7997**<br>*314,8* | **115**<br>*144,9* | **3020**<br>*798* | | | |
| **XLD D2 L5 ****<br>871341<br>(7) | **10**<br>*6,2* | | | **2703**<br>*106,4* | **1180**<br>*46,5* | **8062**<br>*317,4* | | | | | |
| **XMINE D2 L5R ***<br>123315<br>(8) | **6**<br>*3,7* | | **1159**<br>*45,6* | **2697**<br>*106,2* | **1189**<br>*46,8* | **8073**<br>*317,8* | **116**<br>*146,1* | | | | |
| **XMINE D2 L5 ****<br>651716<br>(7) | **6**<br>*3,7* | | | **2699**<br>*106,3* | **1193**<br>*47* | **8087**<br>*318,4* | | | | | |
| **49"**<br>24.00 R 49 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDR B E4R ****<br>123235 | **26**<br>*16,2* | **453**<br>*310* | **662**<br>*26,1* | **2529**<br>*99,6* | **1147**<br>*45,2* | **7651**<br>*301,2* | **67**<br>*84,4* | **1466**<br>*387* | **17.00/3.5** | - | - |
| **XDR B4 E4R ****<br>123115 | **22**<br>*13,7* | **384**<br>*263* | | | | | | | | OR 3-49<br>553205 | - |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 39"

| Machine - Utilisation | | bar | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *44* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | | | |
| XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R | L5T<br>L5R | **Chargeuse** | Av pesée | 26500 | 30000 | 33500 | 36500 | 40000 | 42500 | 45000 | | | | 45/65 R 39 |
| | | | Ar à vide | 21200 | 24000 | 26800 | 29200 | 32000 | 34000 | 36000 | | | | |
| XLD D2 ** L5<br>XMINE D2 ** L5 | L5<br>L5 | **Chargeuse** | Av pesée | 26500 | 30000 | 33500 | 36500 | 40000 | 42500 | 45000 | 47500 | | | |
| | | | Ar à vide | 21200 | 24000 | 26800 | 29200 | 32000 | 34000 | 36000 | 38000 | | | |

## 45"

| Machine - Utilisation | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | | | | | |
| XLD D1 A * L4R<br>XLD D2 A * L5T<br>XMINE D2 * L5R | L4R<br>L5T<br>L5R | **Chargeuse** | Av pesée | 35500 | 38750 | 42500 | 44600 | 46750 | | | | | | 45/65 R 45 |
| | | | Ar à vide | 28400 | 31000 | 34000 | 35680 | 37400 | | | | | | |
| XLD D1 ** L4<br>XLD D2 ** L5<br>XMINE D2 ** L5 | L4<br>L5<br>L5 | **Chargeuse** | Av pesée | 35500 | 38750 | 42500 | 45000 | 47500 | 51500 | | | | | |
| | | | Ar à vide | 28400 | 31000 | 34000 | 36000 | 38000 | 41200 | | | | | |

## 49"

| Machine - Utilisation | | bar | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | *116* | |
| XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R | E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | 13900 | 15250 | 16550 | 17850 | 19200 | 20500 | 21800 | 22450 | 23100 | 23350 | 24.00 R 49 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **49"** | | | | | | | | | | | |
| 27.00 R 49 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XV C E2 ****<br>280557<br>(9) | **50**<br>*31,1* | **1090**<br>*747* | **745**<br>*29,3* | **2648**<br>*104,3* | **1170**<br>*46,1* | **7934**<br>*312,4* | **33**<br>*41,6* | **2060**<br>*544* | 19.50/4.0 [2.7]<br>**19.50/4.0 [3.2]** | -<br>OR 3-49<br>553205 | -<br>- |
| **X-TRACTION S B E3T ****<br>689287 | **35**<br>*21,7* | **763**<br>*523* | **746**<br>*29,4* | **2647**<br>*104,2* | **1190**<br>*46,9* | **7982**<br>*314,3* | **46**<br>*58* | **2045**<br>*540* | | | |
| **XDT B E4T ****<br>123783 | **30**<br>*18,6* | **654**<br>*448* | **745**<br>*29,3* | **2696**<br>*106,1* | **1207**<br>*47,5* | **8115**<br>*319,5* | **74**<br>*93,2* | **2019**<br>*533* | | | |
| **XDT A E4T ****<br>123763<br>(8) | **22**<br>*13,7* | **480**<br>*329* | | | | | | | | | |
| **XDT A4 E4T ****<br>123773<br>(9) | **18**<br>*11,2* | **392**<br>*269* | | | | | | | | | |
| **XDR B E4R ****<br>123330 | **26**<br>*16,2* | **567**<br>*388* | **740**<br>*29,1* | **2712**<br>*106,8* | **1224**<br>*48,2* | **8188**<br>*322,4* | **76**<br>*95,7* | **2033**<br>*537* | | | |
| **XDR B4 E4R ****<br>123210 | **22**<br>*13,7* | **480**<br>*329* | | | | | | | | | |
| **XDR A E4R ****<br>123170 | **18**<br>*11,2* | **392**<br>*269* | | | | | | | | | |
| **X-TRACTION B E4T ****<br>470320 | **30**<br>*18,6* | **654**<br>*448* | **743**<br>*29,3* | **2737**<br>*107,8* | **1234**<br>*48,6* | **8262**<br>*325,3* | **81**<br>*102* | **2045**<br>*540* | | | |
| **X-TRACTION B4 E4T ****<br>166905 | **26**<br>*16,2* | **567**<br>*388* | | | | | | | | | |
| **X-TRACTION A4 E4T ****<br>495676 | **18**<br>*11,2* | **392**<br>*269* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B E4R ****<br>162292 | **26**<br>*16,2* | **567**<br>*388* | **738**<br>*29,1* | **2733**<br>*107,6* | **1235**<br>*48,6* | **8257**<br>*325,1* | **90**<br>*113,4* | **1995**<br>*527* | | | |
| **XDR2 B4 E4R ****<br>642068 | **22**<br>*13,7* | **480**<br>*329* | | | | | | | | | |
| **XDR2 A E4R ****<br>831573 | **18**<br>*11,2* | **392**<br>*269* | | | | | | | | | |
| **51"** | | | | | | | | | | | |
| 30.00 R 51 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDR B E4R ****<br>123151 | **24**<br>*14,9* | **643**<br>*440* | **835**<br>*32,9* | **2878**<br>*113,3* | **1288**<br>*50,7* | **8662**<br>*341* | **83**<br>*104,6* | **2490**<br>*658* | **22.00/4.5** | -<br>OR 4-51<br>553210 | -<br>- |
| **XDR B4 E4R ****<br>123041 | **20**<br>*12,4* | **536**<br>*367* | | | | | | | | | |
| 33.00 R 51 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDC C4 E3V ****<br>645788<br>(9) | **45**<br>*28* | **1395**<br>*956* | **889**<br>*35* | **2966**<br>*116,8* | **1318**<br>*51,9* | **8903**<br>*350,5* | **48**<br>*60,5* | | 24.00/5.0 [3.9]<br>**24.00/5.0 [4.4]** | -<br>OR 4-51<br>553210 | -<br>- |
| **XDC B E3V ****<br>020166<br>(8) | **39**<br>*24,2* | **1209**<br>*828* | | | | | | | | | |
| **XDC B4 E3V ****<br>139019<br>(9) | **34**<br>*21,1* | **1054**<br>*722* | | | | | | | | | |
| **XDT B E4T ****<br>123961 | **30**<br>*18,6* | **930**<br>*637* | **911**<br>*35,9* | **3040**<br>*119,7* | **1365**<br>*53,7* | **9159**<br>*360,6* | **87**<br>*109,6* | **3090**<br>*816* | | | |
| **XDT A E4T ****<br>123971 | **22**<br>*13,7* | **682**<br>*467* | | | | | | | | | |
| **XDR C4 E4R ****<br>839917 | **27**<br>*16,8* | **837**<br>*573* | **907**<br>*35,7* | **3032**<br>*119,4* | **1353**<br>*53,3* | **9116**<br>*358,9* | **88**<br>*110,9* | **3000**<br>*793* | | | |
| **XDR B E4R ****<br>123411 | **24**<br>*14,9* | **744**<br>*510* | | | | | | | | | |
| **XDR B4 E4R ****<br>123281 | **20**<br>*12,4* | **620**<br>*425* | | | | | | | | | |
| **XDR A E4R ****<br>123161 | **16**<br>*9,9* | **496**<br>*340* | | | | | | | | | |
| **XDR2 C4 E4R ****<br>103564<br>(7) | **27**<br>*16,8* | **837**<br>*573* | **916**<br>*36,1* | **3047**<br>*120* | **1365**<br>*53,7* | **9175**<br>*361,2* | **94**<br>*118,4* | **3119**<br>*824* | | | |
| **XDR2 B E4R ****<br>242131<br>(7) | **24**<br>*14,9* | **744**<br>*510* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B4 E4R ****<br>444886 | **20**<br>*12,4* | **620**<br>*425* | | | | | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 49"

| Machine - Utilisation | | bar | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | *116* | |
| XV C ** E2<br>X-TRACTION S B ** E3T<br>XDT B ** E4T<br>XDT A ** E4T<br>XDT A4 ** E4T<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR A ** E4R<br>X-TRACTION B ** E4T<br>X-TRACTION B4 ** E4T<br>X-TRACTION A4 ** E4T<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R<br>XDR2 A ** E4R | E2<br>E3T<br>E4T<br>E4T<br>E4T<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4T<br>E4T<br>E4T<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **16850** | **18550** | **20300** | **22050** | **24000** | **25500** | **27250** | **28100** | **29000** | **29850** | 27.00 R 49 |

## 51"

| Machine - Utilisation | | bar | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | | | |
| XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R | E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **22100** | **24350** | **26650** | **28950** | **31200** | **33500** | **34650** | **35800** | | | 30.00 R 51 |
| XDC C4 ** E3V<br>XDC B ** E3V<br>XDC B4 ** E3V<br>XDT B ** E4T<br>XDT A ** E4T<br>XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR A ** E4R<br>XDR2 C4 ** E4R<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R | E3V<br>E3V<br>E3V<br>E4T<br>E4T<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **25550** | **28200** | **30800** | **33450** | **36600** | **38750** | **40100** | **41400** | | | 33.00 R 51 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **51"** | | | | | | | | | | | |
| 36.00 R 51 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDC C4 E3V ****<br>975610<br>(9) | **40**<br>*24,9* | **1480**<br>*1014* | **1008**<br>*39,7* | **3145**<br>*123,8* | **1376**<br>*54,2* | **9388**<br>*369,6* | **57**<br>*71,8* | **3980**<br>*1052* | **26.00/5.0** | -<br>OR 4-51<br>553210 | -<br>- |
| **XDC B E3V ****<br>320300<br>(9) | **37**<br>*23* | **1369**<br>*938* | | | | | | | | | |
| **XDC B4 E3V ****<br>448558<br>(8) | **34**<br>*21,1* | **1258**<br>*862* | | | | | | | | | |
| **XDR B E4R ****<br>123122 | **24**<br>*14,9* | **888**<br>*608* | **1011**<br>*39,8* | **3215**<br>*126,6* | **1430**<br>*56,3* | **9653**<br>*380* | **96**<br>*120,9* | | | | |
| **XDR B4 E4R ****<br>123002 | **20**<br>*12,4* | **740**<br>*507* | | | | | | | | | |
| 50/65 R 51 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 SR L5R ****<br>970863 | **6**<br>*3,7* | | **1273**<br>*50,1* | **3073**<br>*121* | **1366**<br>*53,8* | **9227**<br>*363,3* | **116**<br>*146,1* | **4463**<br>*1179* | **40.00/4.5** | -<br>OR 4-51<br>553210 | -<br>- |
| **XMINE D2 HR L5R ****<br>523260 | **6**<br>*3,7* | | | | | | | | | | |
| **57"** | | | | | | | | | | | |
| 37.00 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDM B E4T ****<br>475323<br>(8) | **24**<br>*14,9* | **1018**<br>*697* | **1022**<br>*40,2* | **3453**<br>*135,9* | **1678**<br>*66,1* | **10725**<br>*422,2* | **99**<br>*124,7* | | **27.00/6.0 [5.2]**<br>27.00/6.0 [4.6]<br>29.00/6.0 | -<br>OR 4-57<br>553211 | -<br>- |
| **XDM B4 E4T ****<br>725325 | **20**<br>*12,4* | **848**<br>*581* | | | | | | | | | |
| **XDR C E4R ****<br>396514 | **30**<br>*18,6* | **1272**<br>*871* | **1019**<br>*40,1* | **3456**<br>*136,1* | | | **98**<br>*123,5* | **4586**<br>*1212* | | | |
| **XDR C4 E4R ****<br>123073 | **27**<br>*16,8* | **1145**<br>*784* | | | | | | | | | |
| **XDR B E4R ****<br>123482 | **24**<br>*14,9* | **1018**<br>*697* | | | | | | | | | |
| **XDR B4 E4R ****<br>123362 | **20**<br>*12,4* | **848**<br>*581* | | | | | | | | | |
| **XDR2 C E4R ****<br>422260<br>(7) | **30**<br>*18,6* | **1272**<br>*871* | **1025**<br>*40,4* | **3454**<br>*136* | **1531**<br>*60,3* | **10362**<br>*408* | **102**<br>*128,5* | **4553**<br>*1203* | | | |
| **XDR2 C4 E4R ****<br>532711<br>(7) | **27**<br>*16,8* | **1145**<br>*784* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B E4R ****<br>183539<br>(7) | **24**<br>*14,9* | **1018**<br>*697* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B4 E4R ****<br>289227<br>(7) | **20**<br>*12,4* | **848**<br>*581* | | | | | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **51"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **3,5** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **7** | **7,5** | | |
| | | | *psi* | *51* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | | |
| XDC C4 ** E3V<br>XDC B ** E3V<br>XDC B4 ** E3V<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R | E3V<br>E3V<br>E3V<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **30450** | **33600** | **36800** | **39950** | **43100** | **46250** | **47850** | **49400** | **51000** | | 36.00 R 51 |
| | | Machine - Utilisation | **bar** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,35** | | | | | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *92* | | | | | |
| XMINE D2 SR ** L5R<br>XMINE D2 HR ** L5R | L5R<br>L5R | **Chargeuses** | Av pesée | **46500** | **50500** | **54500** | **58500** | **62500** | **65000** | | | | | 50/65 R 51 |
| | | | Ar à vide | **37200** | **40400** | **43600** | **46800** | **50000** | **52000** | | | | | |
| **57"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **7** | | | | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | | | | |
| XDM B ** E4T<br>XDM B4 ** E4T<br>XDR C ** E4R<br>XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR2 C ** E4R<br>XDR2 C4 ** E4R<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R | E4T<br>E4T<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **38550** | **42200** | **45800** | **49400** | **53000** | **54850** | **56650** | | | | 37.00 R 57 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **57"** | | | | | | | | | | | |
| 40.00 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| XDC C4 E3V **<br>835698<br>(9) | **40**<br>*24,9* | **1920**<br>*1315* | **1107**<br>*43,6* | **3491**<br>*137,4* | **1528**<br>*60,2* | **10422**<br>*410,3* | **63**<br>*79,4* | **5628**<br>*1487* | **29.00/6.0 [5.7]**<br>29.00/6.0 [5.2]<br>32.00/6.0 | -<br>OR 4-57<br>553211 | -<br>- |
| XDC B E3V **<br>731362<br>(9) | **37**<br>*23* | **1776**<br>*1217* | | | | | | | | | |
| XDC B4 E3V **<br>943864<br>(9) | **34**<br>*21,1* | **1632**<br>*1118* | | | | | | | | | |
| XDM C E3V **<br>150406<br>(8) | **33**<br>*20,5* | **1584**<br>*1085* | **1106**<br>*43,5* | **3497**<br>*137,7* | **1535**<br>*60,4* | **10451**<br>*411,5* | **64**<br>*80,6* | | | | |
| XDM C4 E3V **<br>816612<br>(8) | **30**<br>*18,6* | **1440**<br>*986* | | | | | | | | | |
| XDR C E4R **<br>765274 | **30**<br>*18,6* | | **1121**<br>*44,1* | **3570**<br>*140,6* | **1569**<br>*61,8* | **10673**<br>*420,2* | **97**<br>*122,2* | **5630**<br>*1487* | | | |
| XDR C4 E4R **<br>123443 | **27**<br>*16,8* | **1296**<br>*888* | | | | | | | | | |
| XDR B E4R **<br>123323 | **24**<br>*14,9* | **1152**<br>*789* | | | | | | | | | |
| XDR B4 E4R **<br>123193 | **20**<br>*12,4* | **960**<br>*658* | | | | | | | | | |
| XDR+ C E4R **<br>386170 | **30**<br>*18,6* | **1440**<br>*986* | | | | | | | | | |
| XDR+ C4 E4R **<br>812802 | **27**<br>*16,8* | **1296**<br>*888* | | | | | | | | | |
| XDR+ B E4R **<br>634799<br>(7) | **24**<br>*14,9* | **1152**<br>*789* | | | | | | | | | |
| XDR+ B4 E4R **<br>345942 | **20**<br>*12,4* | **960**<br>*658* | | | | | | | | | |
| XDR2 C E4R **<br>973971 | **30**<br>*18,6* | **1440**<br>*986* | **1115**<br>*43,9* | **3579**<br>*140,9* | **1577**<br>*62,1* | **10711**<br>*421,7* | **98**<br>*123,5* | | | | |
| XDR2 C4 E4R **<br>467633 | **27**<br>*16,8* | **1296**<br>*888* | | | | | | | | | |
| XDR2 B E4R **<br>815392 | **24**<br>*14,9* | **1152**<br>*789* | | | | | | | | | |
| XDR2 B4 E4R **<br>736514 | **20**<br>*12,4* | **960**<br>*658* | | | | | | | | | |
| 50/80 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| XDR C4 E4R **<br>929814<br>(7) | **24**<br>*14,9* | **1402**<br>*960* | **1284**<br>*50,6* | **3627**<br>*142,8* | **1567**<br>*61,7* | **10776**<br>*424,3* | **93**<br>*117,2* | **6750**<br>*1783* | **34.00/6.0 [5.2]**<br>34.00/6.0 [4.8] | -<br>OR 4-57<br>553211 | -<br>- |
| XDR B E4R **<br>966177<br>(7) | **22**<br>*13,7* | **1285**<br>*880* | | | | | | | | | |
| XDR B4 E4R **<br>310787<br>(7) | **20**<br>*12,4* | **1168**<br>*800* | | | | | | | | | |
| 50/80 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| XDR C4 E4R **<br>929814<br>(7) | **26**<br>*16,2* | **1394**<br>*955* | **1253**<br>*49,3* | **3625**<br>*142,7* | **1577**<br>*62,1* | **10798**<br>*425,1* | **94**<br>*118,4* | **6420**<br>*1696* | 32.00/6.0 [4.8]<br>**32.00/6.0 [5.2]**<br>34.00/6.0 | -<br>OR 4-57<br>553211 | -<br>- |
| XDR B E4R **<br>966177<br>(7) | **24**<br>*14,9* | **1286**<br>*881* | | | | | | | | | |
| XDR B4 E4R **<br>310787<br>(7) | **20**<br>*12,4* | **1072**<br>*734* | | | | | | | | | |
| 50/90 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| XDR C4 E4R **<br>388084 | **28**<br>*17,4* | **1747**<br>*1197* | **1260**<br>*49,6* | **3840**<br>*151,2* | **1701**<br>*67* | **11513**<br>*453,3* | **107**<br>*134,8* | | **32.00/6.5** | -<br>OR 4-57<br>553211 | -<br>- |
| XDR B E4R **<br>894079 | **24**<br>*14,9* | **1498**<br>*1026* | | | | | | | | | |
| XDR B4 E4R **<br>289603 | **20**<br>*12,4* | **1248**<br>*855* | | | | | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | Dimensions |
|---|---|---|---|

## 57"

| Machine - Utilisation | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | | | |
| XDC C4 ** E3V<br>XDC B ** E3V<br>XDC B4 ** E3V<br>XDM C ** E3V<br>XDM C4 ** E3V<br>XDR C ** E4R<br>XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR+ C ** E4R<br>XDR+ C4 ** E4R<br>XDR+ B ** E4R<br>XDR+ B4 ** E4R<br>XDR2 C ** E4R<br>XDR2 C4 ** E4R<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R | E3V<br>E3V<br>E3V<br>E3V<br>E3V<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **43650** | **47750** | **51850** | **55950** | **60000** | **62050** | **64100** | | | | 40.00 R 57 |

| Machine - Utilisation | | bar | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | | | | | | |
| XDR C4 ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR B ** E4R | E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **63000** | **68000** | **73000** | **75500** | **78000** | | | | | | 50/80 R 57 (34.00/6.0) |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R | E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **57820** | **62410** | **67000** | **69290** | **71590** | | | | | | 50/80 R 57 (32.00/6.0) |

| Machine - Utilisation | | bar | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | | | |
| XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R | E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **52850** | **57800** | **62750** | **67700** | **72650** | **75320** | **78000** | **80660** | | | 50/90 R 57 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint CAI<br>(4) | Mont. TT Chambre Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **57"** | | | | | | | | | | | |
| 55/80 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 LC L5R *** 594400 | **10** *6,2* | | **1430** *56,3* | **3740** *147,2* | **1636** *64,4* | **11161** *439,4* | **119** *149,9* | **7967** *2105* | 42.00/5.0<br>**44.00/5.0** | -<br>OR 4-57 553211 | -<br>- |
| **XMINE D2 SR L5R *** 635563 | **6** *3,7* | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 HR L5R *** 817367 | **6** *3,7* | | | | | | | | | | |
| 60/80 R 57 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 LC L5R *** 158276 (8) | **8** *5* | | **1520** *59,8* | **3949** *155,5* | **1713** *67,4* | **11750** *462,6* | **118** *148,7* | **10022** *2648* | **47.00/5.0** | -<br>OR 4-57 553211 | -<br>- |
| **XMINE D2 SR L5R *** 964380 | **6** *3,7* | | | | | | | | | | |
| **XMINE D2 HR L5R *** 114447 | **6** *3,7* | | | | | | | | | | |
| **63"** | | | | | | | | | | | |
| 53/80 R 63 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDR C4 E4R **** 632032 | **28** *17,4* | **1837** *1258* | **1342** *52,8* | **3776** *148,7* | **1638** *64,5* | **11234** *442,3* | **105** *132,3* | **7650** *2021* | 36.00/5.0 [5]<br>**36.00/5.0 [5.5]** | -<br>OR 4-63 553056 | -<br>- |
| **XDR B E4R **** 026549 | **24** *14,9* | **1574** *1078* | | | | | | | | | |
| **XDR B4 E4R **** 881484 | **20** *12,4* | **1312** *899* | | | | | | | | | |
| **XDR2 C4 E4R **** 782508 (7) | **28** *17,4* | **1837** *1258* | **1360** *53,5* | **3803** *149,7* | **1652** *65* | **11322** *445,7* | **110** *138,6* | **7625** *2015* | | | |
| **XDR2 B E4R **** 077134 (7) | **24** *14,9* | **1574** *1078* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B4 E4R **** 227848 (7) | **20** *12,4* | **1312** *899* | | | | | | | | | |
| 53/80 R 63 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDR C4 E4R **** 632032 | **28** *17,4* | **1837** *1258* | **1362** *53,6* | **3776** *148,7* | **1638** *64,5* | **11234** *442,3* | **105** *132,3* | **7650** *2021* | 38.00/5.0 [5]<br>**38.00/5.0 [5.5]** | -<br>OR 4-63 553056 | -<br>- |
| **XDR B E4R **** 026549 | **24** *14,9* | **1574** *1078* | | | | | | **7845** *2073* | | | |
| **XDR B4 E4R **** 881484 | **20** *12,4* | **1312** *899* | | | | | | | | | |
| **XDR2 C4 E4R **** 782508 (7) | **28** *17,4* | **1837** *1258* | **1380** *54,3* | **3803** *149,7* | **1655** *65,2* | **11329** *446* | **110** *138,6* | **7822** *2067* | | | |
| **XDR2 B E4R **** 077134 (7) | **24** *14,9* | **1574** *1078* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B4 E4R **** 227848 (7) | **20** *12,4* | **1312** *899* | | | | | | | | | |
| 56/80 R 63 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDR S C4 E3 **** 399372 (7) | **36** *22,4* | **2765** *1894* | **1430** *56,3* | **3997** *157,4* | **1716** *67,6* | **11848** *466,5* | **59** *74,3* | **10094** *2667* | **41.00/5.0 [6.0]**<br>41.00/5.0 [5.5] | -<br>OR 4-63 553056 | -<br>- |
| **XDR S B E3 **** 536061 (7) | **32** *19,9* | **2458** *1684* | | | | | | | | | |
| **XDR C4 E4R **** 282261 | **28** *17,4* | **2150** *1473* | **1425** *56,1* | **3998** *157,4* | **1727** *68* | **11876** *467,6* | **105** *132,3* | **9547** *2522* | | | |
| **XDR B E4R **** 819341 | **24** *14,9* | **1843** *1262* | | | | | | | | | |
| **XDR B4 E4R **** 380744 | **20** *12,4* | **1536** *1052* | | | | | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **57"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **7** | **7,5** | | | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *102* | *109* | | | |
| XMINE D2 LC * L5R<br>XMINE D2 SR * L5R<br>XMINE D2 HR * L5R | L5R<br>L5R<br>L5R | **Chargeuses** | Av pesée | **75000** | **80000** | **85000** | **90000** | **95000** | **100000** | **105000** | | | | 55/80 R 57 |
| | | | Ar à vide | **60000** | **64000** | **68000** | **72000** | **76000** | **80000** | **84000** | | | | |
| XMINE D2 LC * L5R<br>XMINE D2 SR * L5R<br>XMINE D2 HR * L5R | L5R<br>L5R<br>L5R | **Chargeuses** | Av pesée | **75000** | **83000** | **91000** | **99000** | **107000** | **115000** | **123000** | | | | 60/80 R 57 |
| | | | Ar à vide | **60000** | **66400** | **72800** | **79200** | **85600** | **92000** | **98400** | | | | |
| **63"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **6,8** | **7** | | | |
| | | | *psi* | *58* | *65* | *73* | *80* | *87* | *94* | *99* | *102* | | | |
| XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR2 C4 ** E4R<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R | E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **59660** | **65240** | **70830** | **76410** | **82000** | **84270** | **85630** | **86530** | | | 53/80 R 63 (36.00/5.0) |
| XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR2 C4 ** E4R<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R | E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **59660** | **65240** | **70830** | **76410** | **82000** | **85010** | **86820** | **88030** | | | 53/80 R 63 (38.00/5.0) |
| | | Machine - Utilisation | **bar** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **6,7** | | | | | | |
| | | | *psi* | *73* | *80* | *87* | *94* | *97* | | | | | | |
| XDR S C4 ** E3<br>XDR S B ** E3<br>XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R | E3<br>E3<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **82920** | **89460** | **96000** | **98900** | **100000** | | | | | | 56/80 R 63 |

# CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS MICHELIN

| DÉSIGNATION COMMERCIALE<br>**Types**<br>CAI | Distance maxi/heure<br>**km**<br>*Mile* | TKPH<br>*TMPH*<br>(1) | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (2)<br>Cotes Michelin<br>e<br>**mm**<br>*pouces* | D<br>**mm**<br>*pouces* | R'<br>**mm**<br>*pouces* | CdR<br>**mm**<br>*pouces* | Prof. Scul.<br>**mm**<br>*32e pouce* | Vol.<br>**l**<br>*galon* | **Jante de mesure**<br>Jantes permises<br>(3) - (4) | Mont. TL<br>Joint<br>CAI<br>(4) | Mont. TT<br>Chambre<br>Repère<br>Flap<br>(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **63"**<br>59/80 R 63 Tubeless | | | | | | | | | | | |
| **XDR S C4 E3 ****<br>784092 | **32**<br>*19,9* | **2535**<br>*1736* | **1501**<br>*59,1* | **4028**<br>*158,6* | **1740**<br>*68,5* | **11966**<br>*471,1* | **71**<br>*89,4* | | 44.00/5.0 [5.5]<br>**44.00/5.0 [6.0]** | -<br>OR 4-63<br>553056 | -<br>- |
| **XDR S B E3 ****<br>364848 | **28**<br>*17,4* | **2218**<br>*1519* | | | | | | | | | |
| **XDR C4 E4R ****<br>416440 | **28**<br>*17,4* | | **1503**<br>*59,2* | | **1735**<br>*68,3* | **11953**<br>*470,6* | **116**<br>*146,1* | **10160**<br>*2684* | | | |
| **XDR B E4R ****<br>443800 | **24**<br>*14,9* | **1901**<br>*1302* | | | | | | | | | |
| **XDR B4 E4R ****<br>037664 | **20**<br>*12,4* | **1584**<br>*1085* | | | | | | | | | |
| **XDR A E4R ****<br>490159 | **16**<br>*9,9* | **1267**<br>*868* | | | | | | | | | |
| **XDR2 C4 E4R ****<br>621230<br>(7) | **28**<br>*17,4* | **2218**<br>*1519* | | | **1745**<br>*68,7* | **11978**<br>*471,6* | **118**<br>*148,7* | **10060**<br>*2658* | | | |
| **XDR2 B E4R ****<br>382280<br>(7) | **24**<br>*14,9* | **1901**<br>*1302* | | | | | | | | | |
| **XDR2 B4 E4R ****<br>441191<br>(7) | **20**<br>*12,4* | **1584**<br>*1085* | | | | | | | | | |
| **XDR2 A E4R ****<br>817054<br>(7) | **16**<br>*9,9* | **1267**<br>*868* | | | | | | | | | |

# CHARGES PAR PNEU KG/LB ET PRESSIONS BAR/PSI

| Principaux types de pneus à utiliser | Code identi-fication (11) | Se reporter aux explications et méthodes permettant de déterminer les pressions de gonflage (10) | | | | | | | | | | | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **63"** | | Machine - Utilisation | **bar** | **6** | **6,5** | **6,8** | | | | | | | |
| | | | *psi* | *87* | *94* | *99* | | | | | | | |
| XDR S C4 ** E3<br>XDR S B ** E3<br>XDR C4 ** E4R<br>XDR B ** E4R<br>XDR B4 ** E4R<br>XDR A ** E4R<br>XDR2 C4 ** E4R<br>XDR2 B ** E4R<br>XDR2 B4 ** E4R<br>XDR2 A ** E4R | E3<br>E3<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R<br>E4R | **Transport** | Standard | **99000** | **102100** | **104000** | | | | | | | 59/80 R 63 |

# NOTES

# ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES TRAVAUX PUBLICS ET GÉNIE CIVIL MICHELIN

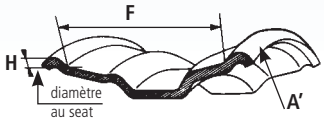
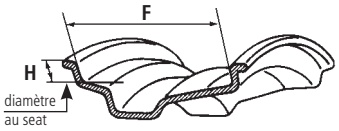
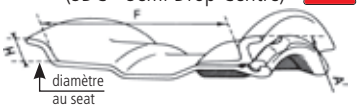
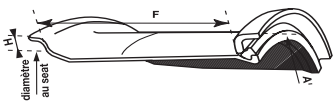
■ JANTES PERMISES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN 88 à 91

■ CHAMBRES À AIR ET FLAPS POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN 92 et 93

■ JOINTS POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN 94

■ VALVES ET ACCESSOIRES DE GONFLAGES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS 95 à 98

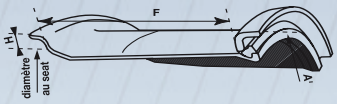
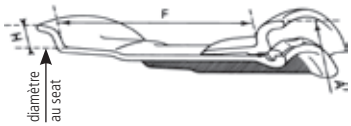
# JANTES PERMISES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

| Types de jantes | Désignation | F mm pouces | H mm pouces | A' mm pouces | Dimensions pneus | Joint torique |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jantes plates** | 15 - **6.00 S** | 152.4<br>6.0 | 33.3<br>1.3 | 448<br>17.6 | 7.50 R 15 | sans |
| | 20 - **7.33 V** | 186.2<br>7.3 | 44<br>**1.7** | 596<br>23.5 | 9.00 R 20<br>E 20 P (13/80 R 20) | **Tyran** (A 20) |
| | 20 - **8.00 V** | 203.2<br>8.0 | 44<br>**1.7** | 596<br>23.5 | E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **8.50 V** | 215.9<br>8.5 | 44<br>**1.7** | 596<br>23.5 | 12.00 R 20<br>E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **9.00 V** | 228.6<br>9.0 | 44<br>**1.7** | 596<br>23.5 | 12.00 R 20<br>**E 20 P (13/80 R 20)** | |
| | 20 - **10.00 V** | 254<br>10.0 | 44<br>**1.7** | 596<br>23.5 | E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **10.00 W** | 254<br>10.0 | 51<br>**2.0** | 610<br>24.0 | **16.00 R 20**<br>14.00 R 20 | |
| | 20 - **11.25** | 286<br>11.3 | 51<br>**2.0** | 610<br>24.0 | 16.00 R 20 | sans |
| | 21 - **18.00** | 457.2<br>18.0 | 38<br>**1.5** | 609<br>24.0 | **24 R 21** | |
| | 24 - **7.33 V** | 186.2<br>7.3 | 44<br>**1.7** | 698<br>27.5 | 12.00 R 24 *** | |
| | 24 - **8.00 V** | 203.2<br>8.0 | 44<br>**1.7** | 698<br>27.5 | 12.00 R 24 *** | |
| | 24 - **8.50 V** | 216<br>8.5 | 44<br>**1.7** | 698<br>27.5 | 12.00 R 24 *** | |
| | 24 - **9.00 V** | 228.6<br>9.0 | 44<br>**1.7** | 698<br>27.5 | 14.00 R 24 ***<br>15.00 R 24 Pil | |
| | 24 - **10.00 W** | 254<br>10.0 | 51<br>**2.0** | 712<br>28.0 | **14.00 R 24 *****<br>**15.00 R 24 Pil**<br>**385/95 R 24** | |
| **Jantes base creuse 15°** (DC - Drop Centre)   | 20.5 x **16.00** | 406.5<br>16.0 | 12.7<br>**0.5** | 546<br>21.5 | **525/65 R 20.5** | |
| | 20.5 x **18.00** | 457<br>18.0 | 12.7<br>**0.5** | 546<br>21.5 | **24 R 20.5** | |
| **Jantes base creuse 5°** (DC - Drop Centre)   voir note page 15 | 24 x **9.00/1.5** | 228<br>9.0 | 38<br>**1.5** | 690<br>27.0 | 14.00 R 24 * TG | sans |
| | 24 x **10.00/1.5** | 254<br>10.0 | 38<br>**1.5** | 686<br>27.0 | 395/80 R 24 | |
| | 24 x **11.25/1.3** | 286<br>11.3 | 33<br>**1.3** | 676<br>26.6 | 395/80 R 24 | |
| | 25 x **12.00/1.3** | 305<br>12.0 | 33<br>**1.3** | 701<br>27.6 | 15.5 R 25 * L2 - L3 | |
| | 25 x **13.00/1.4** | 330<br>13.0 | 36<br>**1.4** | 707<br>27.8 | 15.5 R 25 * L2 - L3<br>17.5 R 25 * L2 - L3 | |
| | 25 x **14.00/1.3** | 355<br>14.0 | 33<br>**1.3** | 701<br>27.6 | 17.5 R 25 * L2 - L3 | |
| | 25 x **14.00/1.5** | 355<br>14.0 | 38<br>**1.5** | 711<br>28.0 | 17.5 R 25 * L2 - L3 | |
| **Jantes semi-creuses** (SDC - Semi Drop Centre)   | 24 - **8.00 TG SDC** | 203<br>8.0 | 35.5<br>**1.4** | 685<br>27.0 | **14.00 R 24 * TG** | **Heupo** (OR 2-25) |
| | 24 - **10.00 VA SDC** | 254<br>10.0 | 43<br>**1.7** | 700<br>27.6 | 14.00 R 24 * TG<br>**16.00 R 24 * TG** | |
| | 24 - **10.00 WA SDC** | 254<br>10.0 | 51<br>**2.0** | 714<br>28.1 | 14.00 R 24 | |
| **Jantes à seat conique 5°**   | 15 - **B 6.5** | 165.1<br>6.5 | 38.1<br>**1.5** | 460<br>18.1 | **7.50 R 15**<br>**8.25 R 15** | sans |
| | 15 - **10.50** | 267<br>10.5 | 38<br>**1.5** | 460<br>18.1 | **14.5 R 15**<br>350/65 R 15 | |
| | 20 - **B 6.5** | 165.1<br>6.5 | 38.1<br>**1.5** | 589<br>23.2 | 9.00 R 20 | **Tyran** (A 20) |
| | 20 - **B 7.0** | 177.8<br>7.0 | 38.1<br>**1.5** | 589<br>23.2 | **9.00 R 20** | |
| | 20 - **7.0 T** | 177.8<br>7.0 | 38.1<br>**1.5** | 589<br>23.2 | 9.00 R 20 | |
| | 20 - **8.0 V** | 203.0<br>8.0 | 44.4<br>**1.7** | 602<br>23.7 | E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **8.5 V** | 216<br>8.5 | 44.4<br>**1.7** | 602<br>23.7 | 12.00 R 20<br>E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **B 7.5** | 190.5<br>7.5 | 43.2<br>**1.7** | 599<br>23.6 | 9.00 R 20 | |
| | 20 - **B 8.0** | 203.2<br>8.0 | 43.2<br>**1.7** | 599<br>23.6 | E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **B 8.5** | 216<br>8.5 | 45.7<br>**1.8** | 604<br>23.8 | 12.00 R 20 | |

(#) L signifie hauteur d'accrochage réduite

⚠ Voir note page 15 à propos du montage des enveloppes TG

# JANTES PERMISES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

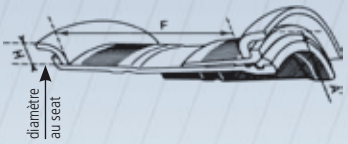
| Types de jantes | Désignation | F mm pouces | H mm pouces | A' mm pouces | Dimensions pneus | Joint torique |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jantes à 2 seats coniques 5°** (advanced rim)   | 15 - **5.5** | 139.7<br>5.5 | 30.5<br>**1.2** | 448<br>17.6 | 7.50 R 15 | sans |
| | 15 - **6.0** | 152.4<br>6.0 | 33<br>**1.3** | 453<br>17.8 | **7.50 R 15**<br>8.25 R 15 | |
| | 15 - **6.5** | 165.1<br>6.5 | 35.6<br>**1.4** | 459<br>18.1 | **7.50 R 15**<br>**8.25 R 15** | |
| | 15 - **7.0** | 177.8<br>7.0 | 38<br>**1.5** | 429<br>16.9 | 10.00 R 15<br>**8.25 R 15** | |
| | 15 - **7.5** | 190.5<br>7.5 | 40.6<br>**1.6** | 469<br>18.5 | **10.00 R 15** | |
| | 15 - **11.0** | 267<br>10.5 | 38<br>**1.5** | 464<br>18.3 | 14.5 R 15 | sans |
| | 15 - **11.00 BD** | 267<br>10.5 | 36<br>**1.4** | 459<br>18.1 | 14.5 R 15 | |
| | 15 - **11.50** | 267<br>10.5 | 38<br>**1.5** | 463<br>18.2 | 14.5 R 15<br>**350/65 R 15**<br>**400/80 R 15** | |
| | 20 - **6.5** | 165.1<br>6.5 | 35.6<br>**1.4** | 586<br>23.1 | 9.00 R 20 | **Tyran** (A 20) |
| | 20 - **7.0** | 177.8<br>7.0 | 38<br>**1.5** | 556<br>21.9 | **9.00 R 20** | |
| | 20 - **7.5** | 190.5<br>7.5 | 40.6<br>**1.6** | 596<br>23.5 | 9.00 R 20<br>E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **8.0** | 203.2<br>8.0 | 43.2<br>**1.7** | 601<br>23.7 | 12.00 R 20<br>E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **8.5** | 215.9<br>8.5 | 45.7<br>**1.8** | 606<br>23.9 | **12.00 R 20**<br>E 20 P (13/80 R 20) | |
| | 20 - **9.0** | 228.6<br>9.0 | 48.3<br>**1.9** | 611<br>24.1 | 12.00 R 20<br>**E 20 P (13/80 R 20)** | |
| | 20 - **10.0** | 254<br>10.0 | 50.8<br>**2.0** | 616<br>24.3 | E 20 P (13/80 R 20)<br>**14.00 R 20** | |
| | 24 - **8.0** | 203.2<br>8.0 | 43.2<br>**1.7** | 702<br>27.6 | 12.00 R 24 *** | sans |
| | 24 - **8.5** | 215.9<br>8.5 | 45.7<br>**1.8** | 707<br>27.8 | **12.00 R 24 *** ** | |
| | 24 - **9.0** | 228.6<br>9.0 | 48.3<br>**1.9** | 713<br>28.1 | 14.00 R 24 ***<br>15.00 R 24 Pil | |
| | 24 - **10.0** | 254<br>10.0 | 50.8<br>**2.0** | 718<br>28.3 | **14.00 R 24 ***<br>**15.00 R 24 Pil**<br>385/95 R 24 | |
| **Jantes à seats coniques** (3 pièces)   | 24 - **11.25/1.3** | 286<br>11.3 | 33<br>**1.3** | 675<br>26.6 | 385/95 R 24 | sans |
| | 25 - **10.00/1.5** | 254<br>10.0 | 38<br>**1.5** | 711<br>28.0 | **14.00 R 25**<br>**385/95 R 25** | **Heupo** (OR 2-25) |
| | 25 - **11.25/1.3** | 286<br>11.3 | 33<br>**1.3** | 701<br>27.6 | 395/80 R 25<br>14.00 R 25 | |
| | 25 - **11.25/2.0 IF**(*) | 284<br>11.2 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | 14.00 R 25<br>**16.00 R 25**<br>445/95 R 25 | |
| | 25 - **12.00/1.3** | 305<br>12.0 | 33<br>**1.3** | 701<br>27.6 | **15.5 R 25**<br>**395/80 R 25**<br>**385/95 R 25** | |
| | 25 - **13.00/2.5 IF**(*) | 330<br>13.0 | 63.5<br>**2.5** | 762<br>30.0 | **18.00 R 25**<br>**505/85 R 25** | |
| | 25 - **14.00/1.3** | 356<br>14.0 | 33<br>**1.3** | 701<br>27.6 | **445/80 R 25** | |
| | 25 - **14.00/1.5** | 355<br>14.0 | 38<br>**1.5** | 711<br>28.0 | **17.5 R 25**<br>445/80 R 25 | |
| | 25 - **15.00/3.0 IF**(*) | 381<br>15.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | **21.00 R 25** | |
| | 25 - **17.00/1.7** | 432<br>17.0 | 43<br>**1.7** | 721<br>28.4 | **20.5 R 25 ***<br>**550/65 R 25** | |
| | 25 - **17.00/2.0 IF**(*) | 432<br>17.0 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | **20.5 R 25**<br>525/80 R 25<br>**550/65 R 25** | |
| | 25 - **19.50/2.5 IF**(*) | 495<br>19.5 | 63.5<br>**2.5** | 762<br>30.0 | **23.5 R 25**<br>**600/65 R 25**<br>**650/65 R 25**<br>**660/65 R 25** | |
| | 25 - **22.00/3.0 IF**(*) | 559<br>22.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | **26.5 R 25**<br>**650/65 R 25**<br>**660/65 R 25**<br>750/65 R 25 | |
| | 25 - **25.00/3.5 IF**(*) | 635<br>25.0 | 89<br>**3.5** | 813<br>32.0 | **29.5 R 25**<br>**850/65 R 25** | |

(*) de nouvelles jantes ont un marquage complémentaire "IF".
Ce sont des jantes à rebord intégré (integrated flanges) destinées uniquement aux pneumatiques radiaux.
La largeur du crochet est plus importante.

# JANTES PERMISES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

| Types de jantes | Désignation | F mm pouces | H mm pouces | A' mm pouces | Dimensions pneus | Joint torique |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jantes à seats coniques** (3 pièces) CR spéciales GRUES | 25 - **9.50/1.7 CR** | 241<br>9.5 | 43<br>**1.7** | 721<br>28.4 | 14.00 R 25<br>385/95 R 25 | **Sulla**<br>(OR 3-25) |
| | 25 - **11.00/1.7 CR** | 279<br>11.0 | 43<br>**1.7** | 721<br>28.4 | 16.00 R 25<br>445/95 R 25 | |
| | 25 - **14.00/1.7 CR** | 355<br>14.0 | 43<br>**1.7** | 721<br>28.4 | 17.5 R 25<br>445/80 R 25 | |
| | 25 - **17.00/1.7 CR** | 432<br>17.0 | 43<br>**1.7** | 721<br>28.4 | 20.5 R 25<br>525/80 R 25 | |
| **Jantes à seats coniques** (5 pièces) | 25 - **10.00/2.0** | 254<br>10.0 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | 505/85 R 25 | **Sulla**<br>(OR 3-25) |
| | 25 - **11.25/2.0** | 284<br>11.2 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | 14.00 R 25<br>**16.00 R 25**<br>445/95 R 25 | |
| | 25 - **13.00/2.0** | 330<br>13.0 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | 16.00 R 25<br>445/95 R 25 | |
| | 25 - **13.00/2.5** | 330<br>13.0 | 63.5<br>**2.5** | 762<br>30.0 | **18.00 R 25**<br>**505/85 R 25** | |
| | 25 - **15.00/2.5** | 381<br>15.0 | 63.5<br>**2.5** | 762<br>30.0 | 18.00 R 25<br>505/85 R 25 | |
| | 25 - **15.00/3.0** | 381<br>15.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | **21.00 R 25** | |
| | 25 - **17.00/2.0** | 432<br>17.0 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | **20.5 R 25**<br>525/80 R 25<br>**550/65 R 25** | |
| | 25 - **17.00/3.0** | 432<br>17.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | 21.00 R 25 | |
| | 25 - **19.50/2.0** | 495<br>19.5 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | 25/65 R 25 | |
| | 25 - **19.50/2.5** | 495<br>19.5 | 63.5<br>**2.5** | 762<br>30.0 | **23.5 R 25**<br>**600/65 R 25**<br>**650/65 R 25**<br>**660/65 R 25** | |
| | 25 - **20.00/2.0** | 508<br>20.0 | 51<br>**2.0** | 737<br>29.0 | **25/65 R 25** | |
| | 25 - **22.00/3.0** | 559<br>22.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | **26.5 R 25**<br>**650/65 R 25**<br>**660/65 R 25**<br>750/65 R 25 | |
| | 25 - **24.00/3.0** | 610<br>24.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | **750/65 R 25** | |
| | 25 - **25.00/3.0** | 635<br>25.0 | 76<br>**3.0** | 787<br>31.0 | **750/65 R 25** | |
| | 25 - **25.00/3.5** | 635<br>25.0 | 89<br>**3.5** | 813<br>32.0 | **29.5 R 25**<br>**850/65 R 25** | |
| | 25 - **27.00/3.5** | 687<br>27.0 | 89<br>**3.5** | 813<br>32.0 | 850/65 R 25 | |
| | 29 - **22.00/3.0** | 559<br>22.0 | 76<br>**3.0** | 889<br>35.0 | **26.5 R 29**<br>30/65 R 29 | **Sulky**<br>(OR 3-29) |
| | 29 - **24.00/3.0** | 610<br>24.0 | 76<br>**3.0** | 889<br>35.0 | **30/65 R 29**<br>26.5 R 29 | |
| | 29 - **24.00/3.5** | 610<br>24.0 | 89<br>**3.5** | 915<br>36.0 | 29.5 R 29<br>800/65 R 29 | |
| | 29 - **25.00/3.5** | 635<br>25.0 | 89<br>**3.5** | 915<br>36.0 | **29.5 R 29** | |
| | 29 - **27.00/3.0** | 687<br>27.0 | 76<br>**3.0** | 889<br>35.0 | **800/65 R 29**<br>**875/65 R 29** | |
| | 29 - **27.00/3.5** | 686<br>27.0 | 89<br>**3.5** | 915<br>36.0 | **33.25 R 29** | |
| | 33 - **13.00/2.5** | 330<br>13.0 | 63.5<br>**2.5** | 965<br>38.0 | **18.00 R 33** | **Strix**<br>(OR 3-33) |
| | 33 - **15.00/3.0** | 381.0<br>15 | 76.2<br>**3.0** | 991<br>39.0 | **21.00 R 33** | |
| | 33 - **28.00/4.0** | 711<br>28.0 | 101.5<br>**4.0** | 1041<br>41.0 | **33.5 R 33** | |
| | 33 - **28.00/3.5** | 711<br>28.0 | 89<br>**3.5** | 1016<br>40.0 | **35/65 R 33** | |
| | 33 - **32.00/4.5** | 813<br>32.0 | 114.5<br>**4.5** | 1067<br>42.0 | **37.5 R 33** | |

# JANTES PERMISES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

| Types de jantes | Désignation | F mm pouces | H mm pouces | A' mm pouces | Dimensions pneus | Joint torique |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jantes à seats coniques** (5 pièces)   | 35 - **15.00/3.0** | 381<br>15.0 | 76<br>**3.0** | 1041<br>41.0 | **21.00 R 35** | **Stras** (OR 3-35) |
| | 35 - **17.00/3.0** | 432<br>17.0 | 76<br>**3.0** | 1041<br>41.0 | 21.00 R 35 | |
| | 35 - **17.00/3.5** | 432<br>17.0 | 89<br>**3.5** | 1067<br>42.0 | **24.00 R 35** | |
| | 35 - **25.00/3.5** | 635<br>25.0 | 89<br>**3.5** | 1067<br>42.0 | **29.5 R 35** | |
| | 35 - **27.00/3.5** | 686<br>27.0 | 89<br>**3.5** | 1067<br>42.0 | **33.25 R 35**<br>29.5 R 35 | |
| | 35 - **29.00/3.5** | 737<br>29.0 | 89<br>**3.5** | 1067<br>42.0 | 33.25 R 35<br>37.25 R 35 | |
| | 35 - **31.00/4.0** | 787<br>31.0 | 101.5<br>**4.0** | 1092<br>43.0 | **37.25 R 35** | |
| | 39 - **32.00/4.5** | 813<br>32.0 | 114.5<br>**4.5** | 1220<br>48.0 | **37.5 R 39**<br>**40.5/75 R 39** | **Fuodi** (OR 3-39) |
| | 39 - **32.00/4.0** | 813<br>32.0 | 101.5<br>**4.0** | 1194<br>47.0 | **40/65 R 39** | |
| | 45 - **36.00/4.5** | 914<br>36.0 | 114.5<br>**4.5** | 1372<br>54.0 | **45/65 R 45** | **Réf. 1580** (OR 9.8-45) |
| | 49 - **17.00/3.5** | 432<br>17.0 | 89<br>**3.5** | 1423<br>56.0 | **24.00 R 49** | **Heyco** (OR 3-49) |
| | 49 - **19.50/4.0** | 495<br>19.5 | 101.5<br>**4.0** | 1448<br>57.0 | **27.00 R 49** | |
| | 51 - **22.00/4.5** | 559<br>22.0 | 114.5<br>**4.5** | 1524<br>60.0 | **30.00 R 51** | **Réf. 1479** (OR 4-51) |
| | 51 - **24.00/5.0** | 610<br>24.0 | 127<br>**5.0** | 1549<br>61.0 | **33.00 R 51** | |
| | 51 - **26.00/5.0** | 660<br>26.0 | 127<br>**5.0** | 1549<br>61.0 | **36.00 R 51** | |
| | 57 - **27.00/6.0** | 686<br>27.0 | 152<br>**6.0** | 1752<br>69.0 | **37.00 R 57** | **Réf. 1481** (OR 4-57) |
| | 57 - **29.00/6.0** | 736<br>29.0 | 152<br>**6.0** | 1752<br>69.0 | **40.00 R 57**<br>37.00 R 57 | |
| | 57 - **32.00/5.0** | 813<br>32.0 | 127<br>**5.0** | 1702<br>67.0 | 40.00 R 57 | |
| | 57 - **32.00/6.0** | 813<br>32.0 | 152<br>**6.0** | 1752<br>69.0 | 40.00 R 57<br>50/80 R 57 | |
| | 57 - **32.00/6.5** | 813<br>32.0 | 165<br>**6.5** | 1778<br>70.0 | **50/90 R 57** | |
| | 57 - **42.00/5.0** | 1067<br>42.0 | 127<br>**5.0** | 1702<br>67.0 | 55/80 R 57 | |
| | 57 - **44.00/5.0** | 1117<br>44.0 | 127<br>**5.0** | 1702<br>67.0 | **55/80 R 57** | |
| | 57 - **47.00/5.0** | 1194<br>47.0 | 127<br>**5.0** | 1702<br>67.0 | **60/80 R 57** | |
| | 63 - **36.00/5.0** | 914<br>36.0 | 127<br>**5.0** | 1854<br>73.0 | **53/80 R 63** | **Réf. 2053** (OR 4-63) |
| | 63 - **38.00/5.0** | 965<br>38.0 | 127<br>**5.0** | 1854<br>73.0 | **53/80 R 63** | |
| | 63 - **41.00/5.0** | 1041<br>41.0 | 127<br>**5.0** | 1854<br>73.0 | **55/80 R 63**<br>**56/80 R 63** | |
| | 63 - **44.00/5.0** | 1117<br>44.0 | 127<br>**5.0** | 1854<br>73.0 | **59/80 R 63** | |

# CHAMBRES À AIR ET FLAPS POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

| Ø au seat | Dimensions correspondantes | Repère chambre à air | N° Référence de la valve | Forme de la valve (#) | N° Code chambre valvée | Repère flaps | N° Code flap |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15"** | 7.50 R 15 | **15/16 J** | 570 | SC | 101106 | 15 x 6.00 | 511268 |
| | 8.25 R 15 | **15 K** | 1221 | DC | 101126 | 15 x 7.50 | 084220 |
| | 10.00 R 15 | **15 P** | 582 | TC | 510204 | | |
| **20"** | C 20 | **20 M** | 1157 | SC | 101153 | 20 x 7.50 | 818874 |
| | | | | | | 20 x 8.50 | 111005 |
| | 10.00 R 20 | **20 N** | 1158 | SC | 101161 | 20 x 7.50 | 818874 |
| | E 20 Pilote | **20 P** | 1158 | SC | 101173 | 20 x 8.50 | 111005 |
| | 12.00 R 20 | **20 Q** | 1158 | SC | 101192 | | |
| | 14.00 R 20 | **20 Q** | 1158 | SC | 101192 | 20 x 10.00 | 004489 |
| | 16.00 R 20 | **20 V** | 576 | SC | 511937 | | |
| **20.5"** | 525/65 R 20.5 | **19.5/20.5 UD** | 1964 | DR | 101280 | - | - |
| | 24 R 20.5 | **20.5 WAMD** | 1837 (TRJ650) | SC | 101331 | - | - |
| **21"** | 24 R 21 | **21 WAM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101333 | 17-20 | 551436 |
| **24"** | 12.00 R 24 | **24 Q** | 582 | TC | 101196 | 24/25 x 8.50 | 001444 |
| | 14.00 R 24 TG sur jante DC et SDC | **KLEBER 703** | TR 218A | DR | 171114 | 13-24 DR | 102902 |
| | 14.00 R 24 TG sur jante DC et SDC | **24 TD** | 577 | SC | 101244 | | |
| **24/25"** | 14.00 R 24 sur jante plate<br>385/95 R 25<br>15.00 R 24 | **24/25 T** | 752 | SC | 514503 | 13-24/25 | 551600 |
| | 13.00 R 25 | | | | | 24/25 x 8.50 | 001444 |
| | 14.00 R 25 | | | | | 13-24/25 | 551600 |
| | 14.00 R 24 sur jante plate<br>15.00 R 24<br>14.00 R 25 | **24/25 T AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101781 | 13-24/25 S | 551601 |
| | 17.5 R 25 | | | | | 16-24/25 | 551608 |
| | 16.00 R 24 ** sur jante plate<br>16.00 R 25 | **24/25 V AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101811 | 14-24/25 | 551604 |
| | 20.5 R 25 | | | | | 17-24/25 | 551610 |
| | 16.00 R 24* sur jante SDC | **24/25 VD** | 577 | SC | 101299 | 13-24 DR | 102902 |
| **25"** | 15.5 R 25<br>395/80 R 25 | **25 S AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101771 | 15-24/25 | 551606 |
| | 18.00 R 25 | **25 W AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101871 | 16-24/25 | 551608 |
| | 23.5 R 25 | | | | | 18-24/25 | 551612 |
| | 21.00 R 25 | **25 YB AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101346 | 17-24/25 | 551610 |
| | 26.5 R 25 | | | | | 18-24/25 | 551612 |
| | 29.5 R 25 | | | | | 19-25 (8) | 102610 |
| **29"** | 26.5 R 29 | **29 W AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101823 | 19-29 (8) | 102620 |
| | 29.5 R 29<br>33.25 R 29 | **29 YE AM1** | 1837 (TRJ650) | SC | 101803 | | |
| **33"** | 18.00 R 33 | **33 VF AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101321 | 16-33 | 551760 |
| | 33.5 R 33 | **33/35 YE AM** | 1837 (TRJ650) | SC | 101833 | 20-33 | 551770 |
| **35"** | 24.00 R 35 | **33/35 YE AM** | 1837 (TRJS650) | SC | 101833 | 16-35 | 551800 |
| | 29.5 R 35<br>33.25 R 35<br>37.25 R 35 | | | | | 20-35 | 551808 |

(#) DR = droite, SC = simple coude, DC = double coude, TC = triple coude, voir dans les pages suivantes le chapitre valves et accessoires de gonflage.

# CHAMBRES À AIR ET FLAPS POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

## EXPLICATIONS SUR LE MARQUAGE DES CHAMBRES À AIR

exemple de marquage : ex. 1 : **24/25 V AM** ex. 2 : **25 YB AM**

Les deux premiers chiffres indiquent le diamètre au seat de l'enveloppe dans laquelle se monte la chambre à air (dans le premier exemple, la chambre à air se monte dans des enveloppes de 24 et 25" ; dans le deuxième, elle se monte uniquement dans des enveloppes de 25").
La première lettre correspond à la grosseur du boudin de la chambre à air (largeur interne de l'enveloppe) de A, le plus petit, à Z, le plus grand (dans les exemples cités, les lettres V et Y nous indiquent que ces chambres à air sont pour des pneus de largeur de section très importantes).
La deuxième lettre éventuelle (exemple 2) nous apporte des indications supplémentaires :
B, E, F, et H nous indiquent des classes intermédiaires.
Les troisième et quatrième lettres nous renseignent sur les types de valve.
AM indiquent que la chambre est dotée d'une embase américaine R1946 (TRA SP4000) et d'une valve R1837 (TRJ 650).
(Des explications sur le valvage et sur les embases sont données dans les pages suivantes).

## EXPLICATIONS SUR LE MARQUAGE DES FLAPS

exemple de marquage : **14-24/25**

Le premier nombre indique la largeur développée du flap (largeur + hauteur), généralement en mm, parfois en pouces (dans l'exemple cité, la largeur développée du flap est de 14").
Le deuxième nombre indique le diamètre au seat de l'enveloppe en pouce dans laquelle se monte le flap (dans l'exemple cité, la chambre à air se monte sur des enveloppes de 24 et 25").
Peuvent suivre ensuite différentes lettres apportant des indications supplémentaires.
(L signifie que le bord est aminci, B que le flap est à bossage, S que le flap est renforcé, D indique un déport du trou de valve.)

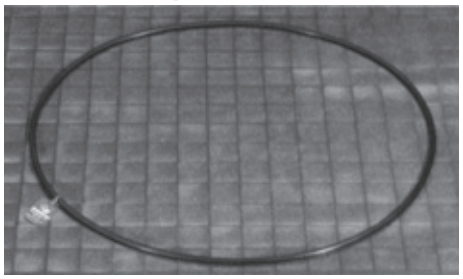
# JOINTS POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

| Appellation | Désignation | Référence | C.A.I. | Type | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|
| - | OR 6.6 - 21 | R 1506 | 553 213 | Torique | |
| HEUPO | OR 2 - 25 | R 1438 | 553 201 | Torique | pour jante 25" en 3 pièces pour montage des pneus 12.00 R 24, 13.00 R 24,14.00 R 24 et 555/70 R 24 sur jantes TG et SDC |
| SULLA | OR 3 - 25 | R 1437 | 553 200 | Torique | pour jante 25" en 5 pièces et pour jantes 3 pièces CR spéciales grues |
| SULKY | OR 3 - 29 | R 1439 | 553 202 | Torique | pour jantes 29" |
| STRIX | OR 3 - 33 | R 1440 | 553 203 | Torique | pour jantes 33" |
| STRAS | OR 3 - 35 | R 1441 | 553 204 | Torique | pour jantes 35" |
| FUODI | OR 3 - 39 | R 1069 | 553 206 | Torique | pour jantes 39" |
| - | OR 3 - 45 | R 1580 | 553 214 | Torique | pour jantes 45" |
| HEYCO | OR 3 - 49 | R 1442 | 553 205 | Torique | pour jantes 49" |
| - | OR 4 - 51 | R 1479 | 553 210 | Torique | pour jantes 51" |
| - | OR 4 - 57 | R 1481 | 553 211 | Torique | pour jantes 57" |
| - | OR 4 - 63 | R 2053 | 553 056 | Torique | pour jantes 63" |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LEMMERZ | - | 3886-6 | 800 098 | Cornière | pour montage de pneus TG sur jante SDC en 24" |
| - | B 24/25 | R 1528 | 553 021 | Cornière | |
| ICERU | G 25 | R 1237 | 553 012 | Cornière | pour montage du pneu 12.00 R 24 XMINE D2 |
| ICESY | G 29 | R 1238 | 553 013 | Cornière | |
| ICITA | G 33 | R 1239 | 553 014 | Cornière | |
| ICIVE | G 35 | R 1240 | 553 015 | Cornière | |
| ICALY | G 39 | R 1233 | 553 011 | Cornière | |
| ICIBI | G 49 | R 1241 | 553 016 | Cornière | |
| ICICO | G 51 | R 1242 | 553 017 | Cornière | |

## EXPLICATION SUR LE MARQUAGE DES JOINTS

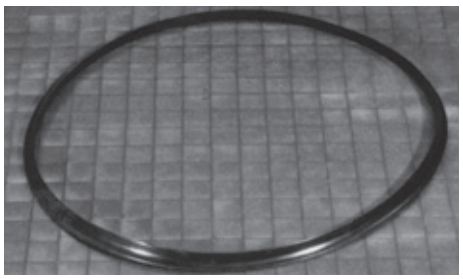
### Joints toriques :



La dénomination se fait de la façon suivante :
OR : abréviation de O Ring (en anglais).
Le premier nombre est la section du joint :
- nombre entier : valeur exprimée en 8e de pouce (3 = 3/8)
- nombre avec décimale : valeur exprimée en mm (6.6 = 6,6 mm).

Le deuxième nombre est le diamètre au seat de l'enveloppe, exprimé en pouces.

### Joints cornières :



La dénomination se fait de la façon suivante :
- la lettre indique le profil du joint,
- le nombre indique le diamètre au seat de l'enveloppe, exprimé en pouces.

**Attention !**

**Toute utilisation de joints cornières doit impérativement être soumise à l'approbation du technicien Michelin.**

# VALVES ET ACCESSOIRES DE GONFLAGES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS

## VALVES TOURISME DROITE

| Réf. Michelin | Réf. ETRTO | Codification | Ø du trou de valve |
|---|---|---|---|
| 611 | V2-01-2 | TR 15 | 16 |
| 746 | V2-01-1 | TR 13 | 11.5 |

### MARQUAGE DES VALVES

Le marquage de toutes les branches de valves est effectué selon les normes E.T.R.T.O.
Il est circulaire et comporte, à partir du nez de valve et dans l'ordre les indications suivantes :
- NOM (ou SIGLE) du fournisseur suivi éventuellement de l'ancienne référence.
- REFERENCE E.T.R.T.O.

## MONTAGE D'UNE VALVE UNIVERSELLE SUR L'EMBASE DE LA CHAMBRE À AIR MICHELIN

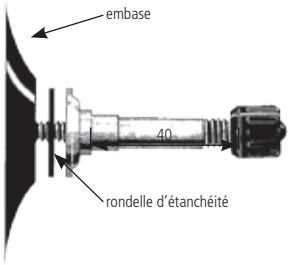
1 - Mettre en place la rondelle d'étanchéité.
Elle doit être montée propre et sèche.
2 - Visser la valve jusqu'à ce qu'elle touche la rondelle d'étanchéité.
3 - Visser encore deux tours.
4 - Pour orienter la valve dans la position convenable,continuer le vissage.

**IMPORTANT : ne jamais revenir en arrière.**

*N.B.* : Ne pas serrer plus qu'il n'est prescrit ci-dessus.
Ne pas oublier de mettre le bouchon de valve pour assurer la propreté et parfaire l'étanchéité de la valve.

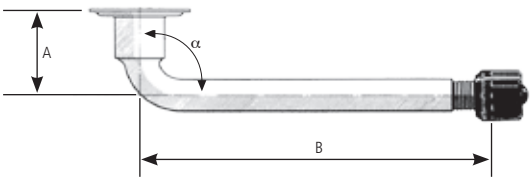
## VALVE UNIVERSELLE PETIT POIDS LOURD DROITE

• équipant les chambres à air Michelin utilisées en dépannage sur roues base creuse 5° et 15° non U.



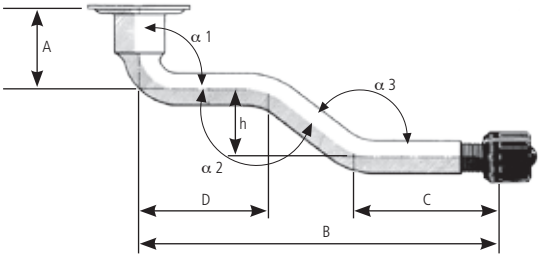

| Réf. Michelin | Réf. ETRTO | Ø du trou de valve | A | |
|---|---|---|---|---|
| | | | mm | pouces |
| 1964 | / | 9.7 | 40 | 1.57 |

## VALVES UNIVERSELLES POIDS LOURD SIMPLE COUDE




| Réf. Michelin | Réf. ETRTO | A | | B | | α° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | pouces | mm | pouces | |
| 570 | V3-02-2 | 22.5 | 0.89 | 43 | 1.69 | 120 |
| 576 | V3-02-3 | 33 | 1.30 | 44.5 | 1.75 | 95 |
| 577 | V3-02-4 | 39.5 | 1.56 | 44.5 | 1.75 | 110 |
| 752 | V3-02-17 | 20.5 | 0.81 | 156.5 | 6.16 | 90 |
| 1158 | V3-02-14 | 20.5 | 0.81 | 138.5 | 5.45 | 94 |

## VALVE UNIVERSELLE POIDS LOURD TRIPLE COUDE




| Réf. Michelin | Réf. ETRTO | α1° | α2° | α3° |
|---|---|---|---|---|
| 582 | V3-06-5 | 90 | 139 | 139 |

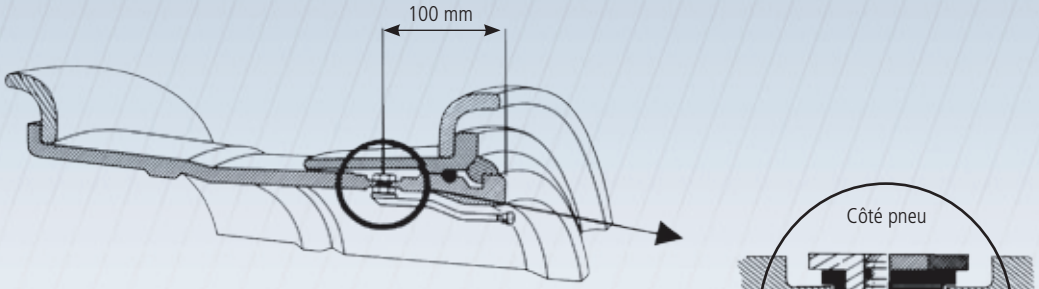
| A | | B | | C | | D | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces |
| 20.5 | 0.81 | 131 | 5.16 | 49 | 1.93 | 62.5 | 2.46 |

# VALVES ET ACCESSOIRES DE GONFLAGES POUR PNEUS GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS

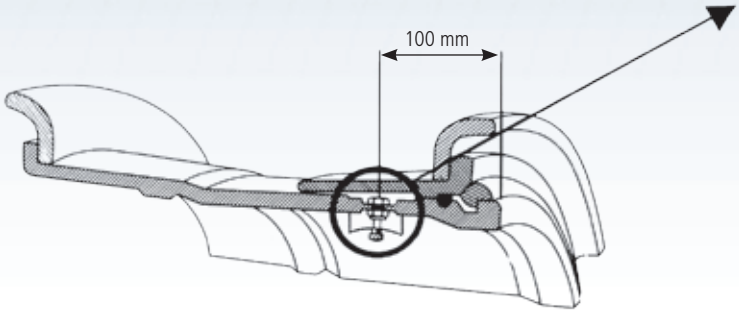
## TYPES DE VALVAGES TUBELESS GÉNIE CIVIL

### VALVAGE TYPE A1

**TYPE A1**

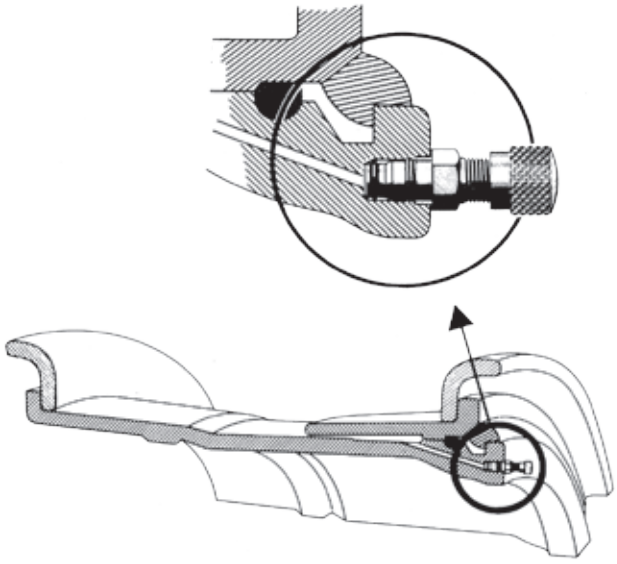



**TYPE A1 d**

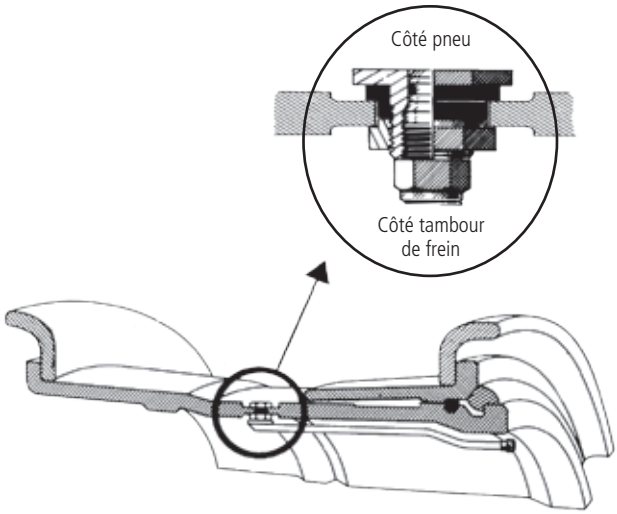



**VALVAGE TYPE A4 :** identique au valvage TYPE A1 mais présence, à 100 mm du crochet, d'une deuxième valve **pour le lestage**.

### VALVAGE TYPE A2

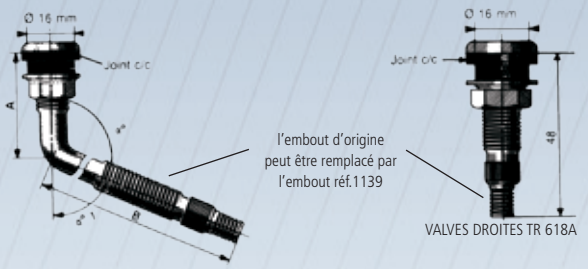


### VALVAGE TYPE A3



# VALVES ET ACCESSOIRES DE GONFLAGES POUR PNEUS GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS

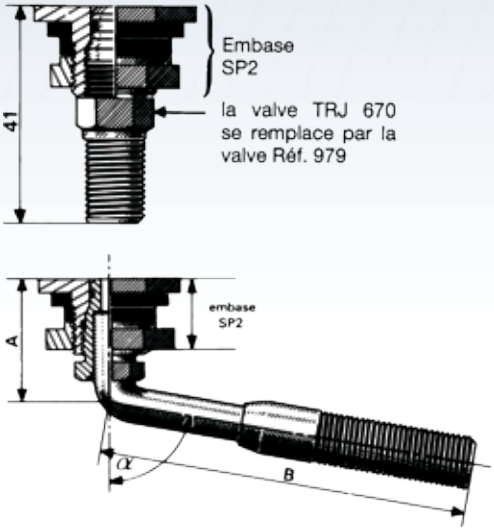
## VALVES TUBELESS AIR ET EAU, "TYPE AMÉRICAINE"




| Réf. TRA | Réf. ETRTO | A | | B | | α° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | pouces | mm | pouces | |
| TR 618 A | V5-01-1 | 47.5 | 1.87 | - | | - |
| TR 621 A | V5-02-1 | 39 | 1.54 | 76 | 2.99 | 115° |
| TR 622 A | V5-02-2 | 44.5 | 1.75 | 117 | 4.61 | 90° |
| TR 623 A | V5-02-3 | 39 | 1.54 | 57 | 2.24 | 115° |

Valves pour perçage de Ø 15.7 mm (0.6 pouce)

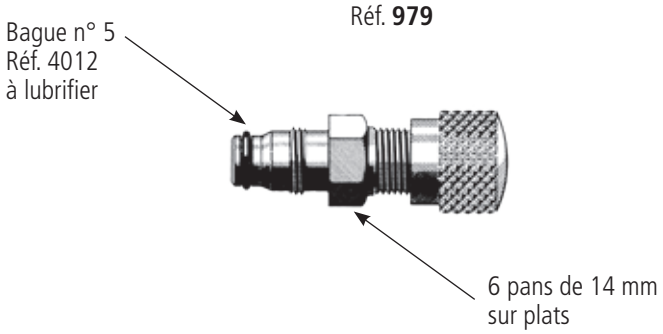
## VALVES TUBELESS GÉNIE CIVIL A GROS DEBIT, "TYPE AMÉRICAINE"




| Réf. Michelin | Réf. TRA | Réf. ETRTO | A | | B | | α° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | pouces | mm | pouces | |
| R 1837 | TRJ 650 | V5-04-1 | 27 | 1.08 | 79 | 3.12 | 100° |
| | TRJ 651 | V5-04-2 | 32 | 1.27 | 119 | 4.69 | 90° |
| | TRJ 652 | | 27 | 1.08 | 140 | 5.5 | 94° |
| | TRJ 653 | | 27 | 1.08 | 63 | 2.5 | 100° |
| | TRJ 654 | | 27 | 1.08 | 79 | 3.12 | 120° |
| | TRJ 655 | | 27 | 1.08 | 79 | 3.12 | 106° |
| | TRJ 656 | | 67 | 2.62 | 94 | 3.69 | 90° |
| | TRJ 657 | | 27 | 1.08 | 102 | 4 | 100° |
| | TRJ 658 | | 27 | 1.08 | 140 | 5.5 | 100° |
| | TRJ 659 | | 48 | 1.89 | 89 | 3.5 | 90° |
| | TRJ 660 | | 48 | 1.89 | 222 | 8.75 | 90° |
| | TRJ 669 | | 27 | 1.08 | 64 | 2.5 | 90° |
| R 979 | TRJ 670 | | 41 | 1.63 | - | - | - |

Valves se montant en TL avec une embase américaine SP2 trou Ø 20.5 mm (0.8 pouce) et également sur chambre AM.

## VALVES GROS DÉBIT DROITE TUBELESS

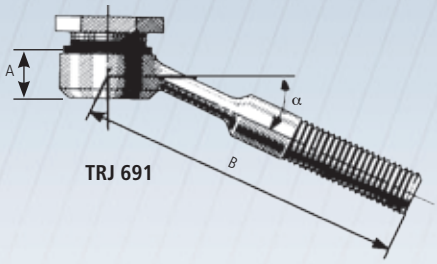


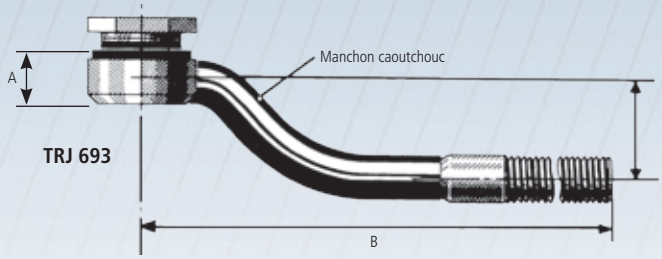

Valvage en bout du crochet **Type A2** et sur embase américaine **SP2 (peut remplacer la valve TRJ 670)**.

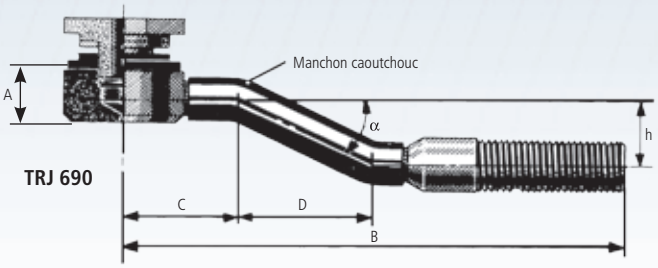
# VALVES ET ACCESSOIRES DE GONFLAGES POUR PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL ET TRAVAUX PUBLICS

## VALVES MONOBLOC (trou de valve Ø 20,5 mm)

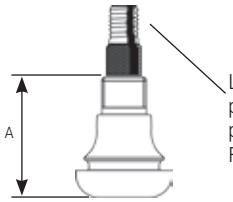
| Réf. TRA | A | | B | | C | | D | | H | | α° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces | |
| TRJ 690 | 16 | 0.63 | 119 | 4.69 | 32 | 1.26 | 27 | 1.06 | 14 | 0.55 | 28 |
| TRJ 691 | 16 | 0.63 | 84 | 3.31 | | | | | | | 18 |
| TRJ 693 | 16 | 0.63 | 127 | 5.00 | | | | | 25 | 0.98 | |




## VALVE DROITE TUBELESS AIR ET EAU CAOUTCHOUC GROS DÉBIT (SNAP IN), "TYPE ALLEMANDE"



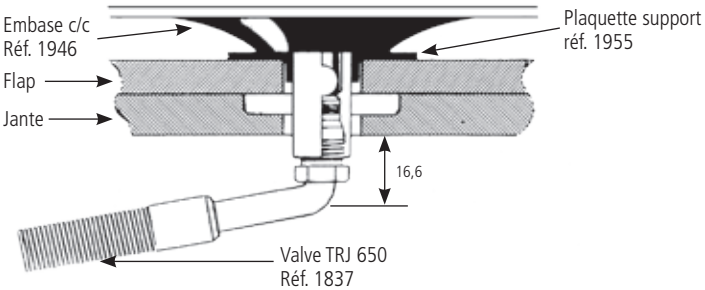

| A | | Apellation |
|---|---|---|
| mm/pouces | | |
| 35 | 1.38 | 35 GSW 15.7 |

Valves pour perçage Ø 15.7 mm (0.6 pouce)

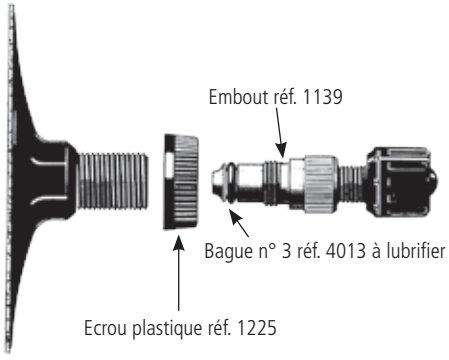
**Attention ! ne pas utiliser cette valve à des pressions supérieures à 4,5 bars.**

## LES EMBASES

### VALVAGE ACTUEL
(MONTAGE AVEC CHAMBRE)




### EMBASE DE VALVE AGRICOLE AIR ET EAU
Permet le lestage à l'eau.
Valvage avec embout 1139 et écrou plastique 1225.




Réf. **1224** Codification TR 218 A

# AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS


## DÉTERMINATION DES PRESSIONS 100

Pneumatiques Michelin pour engins de transport 100

Pneumatiques Michelin pour grues automotrices, engins specifiques similaires, vehicules d'intervention civils et militaires, vehicules d'incendie 101

Pneumatiques Michelin pour roulage en régions désertiques 101

Pneumatiques Michelin pour engins de travail : chargeuses de surface pour travaux de service, reprise, production, extraction, front de taille 102

Pneumatiques Michelin pour engins de travail : les pousseurs (dozers ou bulldozers) 103

Pneumatiques Michelin pour engins de travail : niveleuses (graders) 103

Pneumatiques Michelin pour compacteurs 104

Pneumatiques Michelin pour engins spécifiques à la construction des routes (raboteuses, stabilisatrices de sols, finisseurs) 104

Pneumatiques Michelin pour engins de mines souterraines 105

## PNEUS POUR ENGINS DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH (TMPH) 106 à 109

## PNEUMATIQUES MICHELIN GÉNIE CIVIL POUR DES USAGES SPÉCIFIQUES 110

# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS DE TRANSPORT

## DÉTERMINATION DES PRESSIONS

- **déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu par pesée.

C'est la seule façon de pouvoir ajuster avec précision la pression, et d'avoir ainsi un rendement optimum.

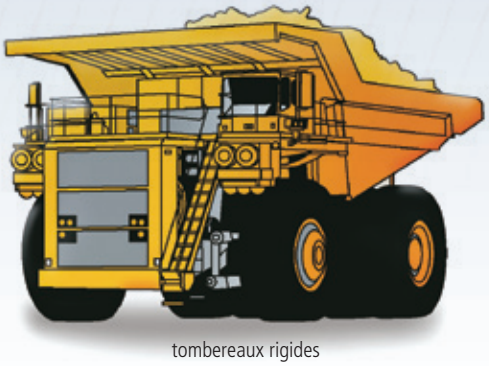
**Lorsque qu'il n'est pas possible de peser l'engin, il faudra déterminer la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu par calcul à l'aide des données des constructeurs.**

On fait appel à 2 données ;
- le PTC (poids total en charge) de l'engin
- la répartition en charge par essieu en %

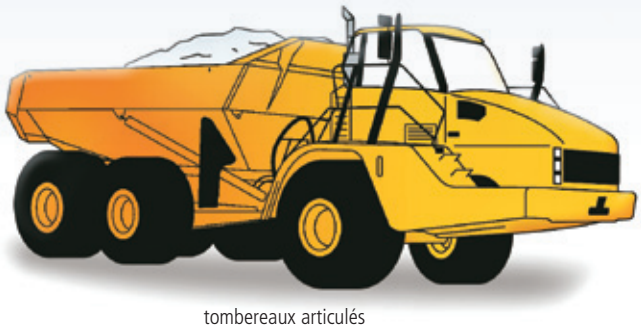
On calcule le poids supporté par chaque essieu, que l'on divise par le nombre de pneus de chaque essieu.

- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions TRANSPORT" de la documentation technique Génie Civil.

Ce raisonnement s'applique aux engins suivants :
- Tombereaux Rigides (Rigid Dump Trucks)
- Tombereaux Articulés (Articulated Dump Trucks)
- Tombereaux à trappe (Bottom Dump Trucks)
- Décapeuses Automotrices (Motor Scrapers)
- Tombereaux Compacts à benne avant (Site Dump Trucks)

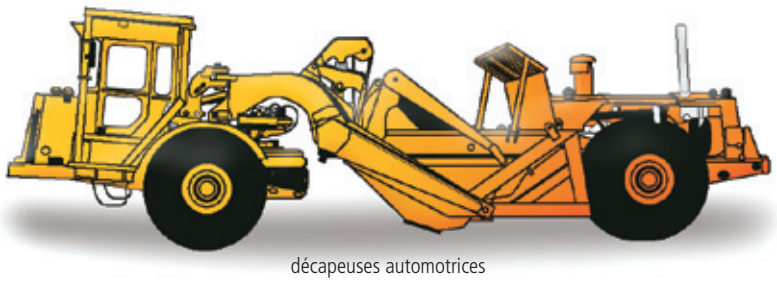


tombereaux rigides



tombereaux articulés

tombereaux à trappe



décapeuses automotrices

tombereaux compacts à benne avant

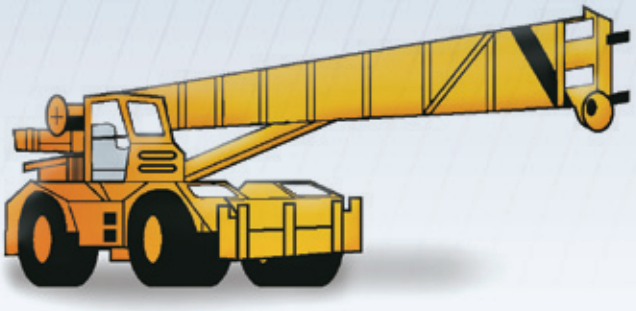
# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR GRUES AUTOMOTRICES, ENGINS SPECIFIQUES SIMILAIRES, VEHICULES D'INTERVENTION CIVILS ET MILITAIRES, VEHICULES D'INCENDIE

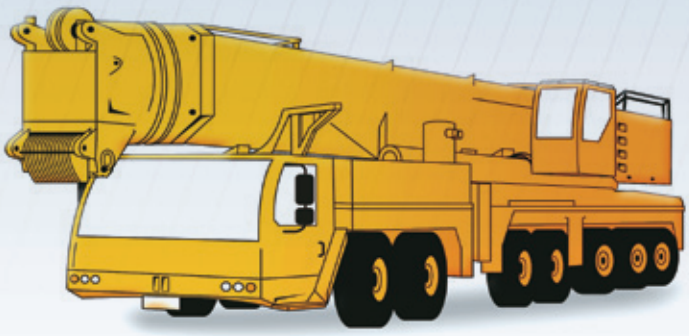
## DÉTERMINATION DES PRESSIONS

- **déterminer** le poids total de la machine.
- soit à l'aide des données constructeur ;
- soit après pesée de chaque essieu.

- **calculer** ensuite le poids supporté par chaque pneu (dans le cas des grues, diviser le poids de la machine par le nombre d'essieux et diviser par 2

- **utiliser** les tableaux "charge par pneu et pressions Grues mobiles". Dans le cas d'engins spéciaux, des pressions plus basses peuvent être utilisées à condition de moduler la vitesse. (nous consulter)





# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ROULAGE EN RÉGIONS DÉSERTIQUES

Ce sont des pneus utilisés sur des engins de transport travaillant dans des conditions bien particulières ; sable, régions désertiques, etc.

Deux limites de charge sont appliquées à ces pneus suivant le genre de travail :
- Une limite pour l'utilisation sur sable difficile et piste.
- Une limite plus élevée pour les utilisations sur route ne posant pas de problème particulier d'adhérence ou d'enfoncement.

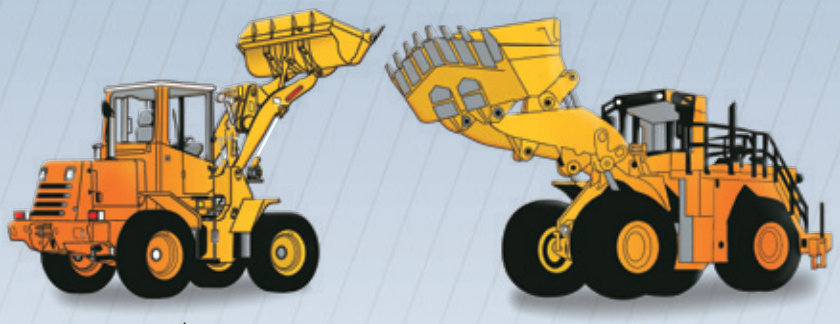
## PRESSIONS DE GONFLAGE

Pour une charge donnée, la pression de gonflage dépend de la condition de roulage
- **roulage route,**
- **roulage piste,**
- **roulage sable**

**Se référer au tableau charge/pression correspondant au type de roulage choisi.**

**Après utilisation type "sable", les pressions doivent être réajustées en fonction des utilisations "route" ou "piste" selon le cas.**

# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS DE TRAVAIL : CHARGEUSES DE SURFACE POUR TRAVAUX DE SERVICE, REPRISE, PRODUCTION, EXTRACTION, FRONT DE TAILLE



## 1. Pressions de base

Les pressions de base désignent les pressions nécessaires au port de la charge.
Il y a 2 façons de déterminer les pressions de base d'une chargeuse.

### 1.1 - en effectuant la pesée des essieux.

- **déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu par pesée.
- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions" "CHARGEUSES" de la documentation technique Génie Civil.
  "AV pesée" pour l'essieu AV (godet plein)
  "AR à vide" pour l'essieu AR (godet vide)

### 1.2 - par calcul, en utilisant les données du constructeur.

- **déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu d'après les charges par essieu (godet vide/plein) données par le Constructeur.
- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions" "CHARGEUSES" de la documentation technique Génie Civil.
  "AV pesée" pour l'essieu AV (godet plein)
  "AR à vide" pour l'essieu AR (godet vide)

Lorsque les charges par essieu ne sont pas disponibles, il est possible de déterminer de manière approchée les pressions de gonflage à partir de la méthode ci-dessous. Cette méthode est applicable aux chargeuses équipées de dimensions pneu inférieures à 35/65 R 33.

**Essieu AV**
Au point de chargement, lors du cavage et de la pénétration du godet dans le matériau, la chargeuse est souvent en position de basculement. C'est dans cette position que l'essieu avant supporte la charge maximale.
Le poids appliqué sur l'essieu AV est égal au poids à vide total de la chargeuse + la charge de basculement.
- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions CHARGEUSES" de la documentation technique Génie Civil "AV basculement".

**Essieu AR (à vide)**
prendre 60 % du poids total de la machine (afin de se donner une marge de sécurité).
- utiliser les tableaux "charges par pneu et pressions CHARGEUSES" de la documentation technique Génie Civil "AR à vide".

## 2. Ajustements de la pression de base.

Pour améliorer la stabilité, les ajustements suivants sont possibles :
Sur l'essieu AV, pour une charge donnée, il est possible d'augmenter la pression des pneus jusqu'à 1 bar par rapport à la pression déterminée par les méthodes présentées ci-dessus.
Sur l'essieu AR, il est recommandé d'utiliser une pression à vide proche de 70 % de la valeur recommandée pour l'essieu AV.
Ces ajustements sont à effectuer dans les limites indiquées en page 22.

**Important**
**En cas de longs déplacements sur route (livraison, transfert d'un chantier à un autre), des précautions spécifiques sont nécessaires.**
**Pour tous renseignements, n'hésitez pas à consulter votre interlocuteur Michelin habituel.**

# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS DE TRAVAIL : LES POUSSEURS (DOZERS OU BULLDOZERS)

## COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE

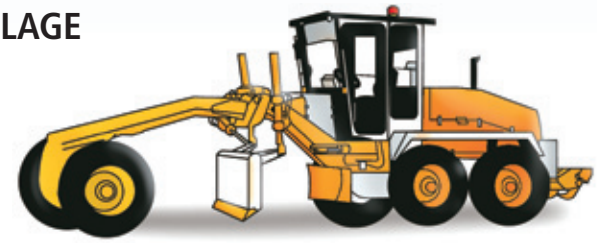
Selon le travail effectué, les pneus d'un pousseur sont différemment sollicités :
- la charge supportée par l'essieu AV est maximale en utilisation "pousseur de décapeuse".
- la charge supportée par l'essieu AR est maximale en utilisation "dégagement ou stockage de matériaux".

De façon pratique, on admet dans chacun des deux cas que la charge maximale supportée par l'essieu le plus sollicité représente les 2/3 du poids en ordre de marche de l'engin.

- **déterminer** par cette méthode, la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu.
- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions" "CHARGEUSES" de la documentation technique Génie Civil, "AR à vide".

# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS DE TRAVAIL : NIVELEUSES (GRADERS)

## COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE



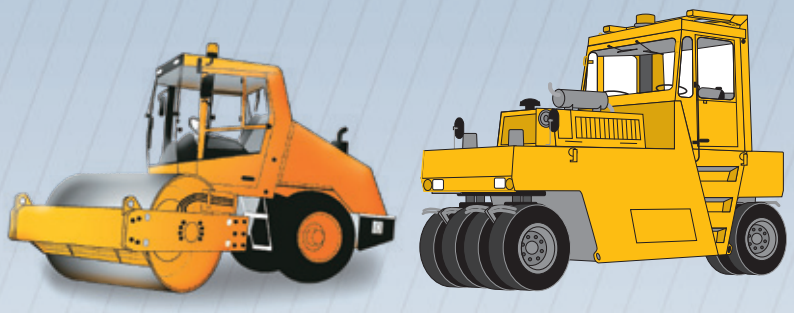
D'une façon générale, la recommandation minimale de pression mini ne doit pas être inférieure à 2 bar (29 psi)
- **déterminer** la charge supportée par chaque essieu lorsque la niveleuse est en ordre de marche (pesées ou données constructeur).
- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions NIVELEUSES".

Pour les travaux spéciaux, la pression devra être réglée en fonction du chantier : ex. pour le talutage, la pression ne devra pas être inférieure à 2.5 bar (36 psi).

# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR COMPACTEURS

## PNEU XLC

Le pneumatique et la pression d'utilisation sont choisis en fonction des matériaux à compacter, du travail à réaliser et de la vitesse de déplacement.
Se reporter aux informations et aux consignes de travail données par le constructeur, et utiliser les tableaux "charges par pneu et pression COMPACTEUR" de la documentation technique Génie Civil.



# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS SPÉCIFIQUES À LA CONSTRUCTION DES ROUTES (RABOTEUSES, STABILISATRICES DE SOLS, FINISSEURS)

Il n'existe pas de pneus spécifiques pour équiper ces machines.
Les pneus seront choisis en fonction de leur vitesse moyenne comparée à celle de la machine, de leur résistance à la chaleur et de leur capacité de charge.

Toutes ces machines évoluent à 2 vitesses ; une vitesse "transport" ou déplacement, et une vitesse "travail"

Après avoir déterminé le poids supporté par chaque pneu pour chaque vitesse, on utilise, dans la documentation technique GC, le tableau échelle charge/ pression qui correspondra le mieux au couple vitesse/pneu utilisé.

**Lorsque l'on a déterminé la pression des pneumatiques dans les 2 cas, on appliquera systématiquement la pression la plus élevée. Il s'agit souvent de la pression à la vitesse "transport".**

## COMMENT DETERMINER LE POIDS PAR PNEU

Si le poids par essieu n'est pas connu (pas d'information constructeur, et impossibilité d'effectuer les pesées), procéder de la façon suivante .

### MACHINES EN ORDRE DE MARCHE, EN DÉPLACEMENT :

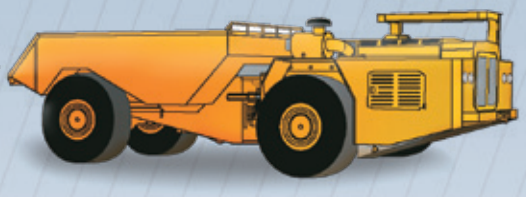
Pour les raboteuses à froid et pour les stabilisateurs de sol, poids par essieu = 50 % du poids de la machine.
Pour les finisseurs, poids par essieu (avec pneumatiques) = 80 % du poids de la machine/nombre d'essieux.

### MACHINES EN CHARGE, EN "TRAVAIL" :

Pour les raboteuses à froid et pour les stabilisateurs de sol, poids par essieu = 50 % [poids de la machine + charge utile].
Pour les finisseurs, poids par essieu (avec pneumatiques) = 30 % x [poids de la machine + charge maximale de la trémie] / nombre d'essieux

# PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS DE MINES SOUTERRAINES

## COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE

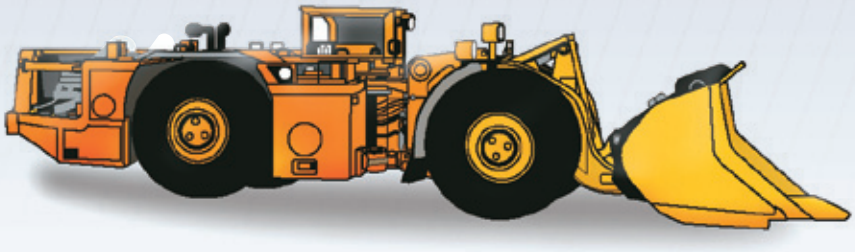


## I - LES ENGINS DE TRANSPORT

- **déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu, véhicule en charge.
  soit par calcul en fonction des données constructeur.
  soit après pesée de chaque essieu, véhicule en charge.
- **utiliser** les tableaux "charges par pneu et pressions TRANSPORT MINES" de la documentation technique Génie Civil.

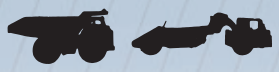
## II - LES CHARGEUSES DE MINES SOUTERRAINES

Appliquer les méthodes utilisées pour les chargeuses de surface (voir dans les pages précédentes le chapitre Pneumatiques Michelin pour engins de travail : chargeuses de surface).



# PNEUMATIQUES POUR ENGINS DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH (TMPH)

## LES CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE POUR CHOISIR LE PNEU LE MIEUX ADAPTÉ :



| | |
|---|---|
| **L'engin** | - son équipement pneus<br>- les charges supportées par les pneus, engin à vide et engin en charge |
| **Le chantier** | - la nature du sol, l'état et le profil des pistes<br>- la nature et l'état de ses aires de chargement |
| **L'utilisation de l'engin** | - la longueur du cycle (trajet aller en charge et retour à vide).<br>- le nombre maxi de cycles par poste.<br>- la durée du poste et le nombre de postes par jour. |
| **Problèmes qui se posent** | - le comportement de l'ensemble engin/pneu (problème d'adhérence par exemple) |
| **Comportement des pneus** | - comment s'usent-ils ?<br>- quelles sont les principales causes de retrait ?<br>- s'agit-il de problèmes aux flancs, au sommet ? |
| **Choix du pneu** | Il tiendra compte :<br>- des possibilités de monte prévues par le constructeur<br>- des conditions d'utilisation de l'engin sur le chantier (charge, vitesse, nature du terrain, etc...) |

**Définition du TKPH (ou du TMPH)**
**Le TKPH (Tonne Kilomètre par Heure) ou TMPH (Ton Mile per Hour) est une caractéristique de la capacité de travail d'un pneumatique. Cette caractéristique est fonction d'un facteur essentiel lors de l'utilisation du pneu qui est la température maximale de fonctionnement admissible.**

## 1 - TKPH PNEU OU TMPH PNEU

Le TKPH pneu (ou TMPH pneu) dépend de la conception des pneus, et varie suivant les types et dimensions des enveloppes. Les valeurs de TKPH et TMPH figurent parmi les caractéristiques pneu.
Elles sont fonctions de la charge nominale propre à chaque dimension, du nombre de kilomètres (miles) permis dans l'heure par type de pneu, et sont données pour une température ambiante normalisée de 38 °C (100 °F)
La relation permettant de passer du TKPH au TMPH est : **TMPH = TKPH x 0,685**
Le calcul du TMPH prend en compte le "short ton" qui correspond à 2000 lb, soit 907 kg.

## 2 - TKPH CHANTIER DE BASE OU TMPH CHANTIER DE BASE

Il définit le besoin spécifique du chantier et s'obtient par la relation suivante :
**TKPH (TMPH) chantier de base = Qm x Vm** où Qm = la charge moyenne par pneu en tonnes (ou short tons)
Vm = vitesse moyenne (en km par heure) sur le cycle dont la vitesse moyenne est la plus élevée

**a) - Charge moyenne par pneu (Qm)**
Elle s'obtient par la relation : $Qm = \frac{Qc + Qv}{2}$

où Qc = la charge par pneu, véhicule en charge, exprimée en tonnes (TKPH) ou en "short ton" (TMPH).
Qv = la charge par pneu, véhicule à vide, exprimée en tonnes (TKPH) ou en "short ton" (TMPH).

Le calcul de Qm devrait théoriquement être effectué pour chaque pneu. Dans la pratique, on supposera, en l'absence de mesure, que chaque pneu d'un même essieu porte la même charge. Donc le calcul sera effectué pour l'essieu AV et pour l'essieu AR.
Nous retiendrons la valeur de Qm la plus élevée.

Généralement, pour les dumpers ayant deux essieux, la répartition du poids total en charge (poids à vide + charge utile) est de 33,3 % pour l'essieu AV en simple et de 66,7 % pour l'essieu AR en jumelé.
A vide, l'essieu AV est toujours le plus lourd.
Donc Qm concernera presque toujours la position AV.

**Remarque importante : toujours prendre en compte la répartition de charge AV/AR à plat !**

Bien sûr, ce sont l'étude chantier (ou à défaut les informations obtenues), les pesées, les caractéristiques constructeurs qui fourniront les éléments de base permettant de définir et valider les charges par pneu.

# PNEUMATIQUES POUR ENGINS DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH (TMPH)

**b) - La vitesse moyenne sur le cycle (Vm)**
Elle s'obtient par la relation : $\mathbf{Vm = \frac{L}{H}}$

où L = longueur du cycle en kilomètre (TKPH) ou en miles (TMPH)
**Le cycle de référence doit être celui dont la vitesse moyenne est la plus élevée !**
H = durée de ce cycle (en heures)

## 3 - TKPH RÉEL CHANTIER OU TMPH RÉEL CHANTIER

Avec la formule Qm x Vm nous obtenons le TKPH (ou TMPH) chantier de base.

Pour obtenir le TKPH (ou TMPH) réel du chantier, 2 autres paramètres influents sont à considérer :
- la longueur des cycles dépassant 5 km (ou 3 miles)
- la température ambiante.

**a) - La longueur du cycle**
Pour les cycles > à 5 Km (ou 3 miles), appliquer au TKPH (TMPH) chantier de base le coefficient "K1" dont les valeurs sont données dans les pages suivantes.

**b) - La température ambiante chantier (TA)**
Pour une même vitesse, une température ambiante chantier supérieure à 38 °C (100 °F) augmente le TKPH (TMPH) réel chantier.
Inversement, une température inférieure à 38 °C (100 °F) diminue le TKPH (TMPH) réel chantier.

Le coefficient "K2" où Vm = la vitesse moyenne sur le cycle de référence du chantier
TA = la température ambiante
TR = la température de référence (38 °C ou 100 °F)
est à appliquer au TKPH (TMPH) chantier de base.
Son calcul diffère selon que la température ambiante du chantier de base soit supérieure ou inférieure à 38 °C (100 °F)

Si TA < 38 °C (100 °F)

$$\mathbf{K2 = \frac{1}{1 - \frac{[\,0{,}25^{*} \times (TA - TR)\,]}{Vm}}}$$

(* : utiliser 0,086 à la place de 0,25 pour le calcul du TMPHcb)

Si TA > 38 °C (100 °F)

$$\mathbf{K2 = \frac{1}{1 - \frac{[\,0{,}40^{*} \times (TA - TR)\,]}{Vm}}}$$

(* : utiliser 0,138 à la place de 0,40 pour le calcul du TMPHcb)

La température ambiante chantier (TA) à prendre en considération est "la température maxi sous abri" durant la période la plus chaude.
Pour les températures TA > 15 °C (59 °F) se reporter au tableau des coefficients K2 (voir pages suivantes)
Pour les températures inférieures à 15 °C (59 °F), prendre les coefficients K2 dans la colonne grisée du tableau (voir pages suivantes)

En résumé, pour le calcul du TKPH (TMPH) réel chantier, la démarche est la suivante :
- calcul du TKPH (TMPH) chantier de base.
- correction pour longueur de cycle > 5 Km (3 miles) à l'aide du coefficient K1.
- correction pour température ambiante différente de 38 °C (100 °F) à l'aide du coefficient K2.

**Soit TKPH (TMPH) réel chantier = TKPH (TMPH) chantier de base x K1 x K2**

## 4 - COMPARAISON TKPH (TMPH) PNEU ET TKPH (TMPH) RÉEL CHANTIER

En partant du principe que lors de la visite chantier le choix de la sculpture est envisagé en fonction des besoins de traction, de protection et de vitesse, 2 cas sont possibles :

a) TKPH (TMPH) pneu > TKPH (TMPH) réel chantier, le pneu convient.

b) TKPH (TMPH) pneu < TKPH (TMPH) réel chantier, le pneu ne convient pas.

Dans ce cas : - voir si une autre sculpture ou type peut être compatible ;
- voir si une modification des conditions d'utilisation est envisageable (diminution de la charge et/ou de la vitesse).

# PNEUMATIQUES POUR ENGINS DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH (TMPH)

**Exemple de calcul du TKPH (TMPH) chantier**
les données permettant le calcul du TKPH (TMPH) réel chantier d'un véhicule équipé en 37.00 R 57 sont les suivantes.

- pistes abrasives et bien entretenues ;
- cycle de référence : L = 21 km (12.8 miles) ;
- durée du cycle : 1 heure 15 minutes ; H = 1 + 15 / 60 = 1,25 heures ;
- température ambiante : TA = 42 °C (107.6 °F) ;
- charge utile moyenne : 180 tonnes (198.5 short ton) ; donnée Mine
- poids à vide avant : 64 tonnes (70.6 short ton)
- poids à vide arrière : 57 tonnes (62.8 short ton)
- répartition du poids total en charge AV : 33,3 % AR : 66,7 %

**a) Calcul de Qm.**

| | (TKPH) | (TMPH) |
|---|---|---|
| - Poids total en charge (P.T.C.). | 180 + 64 + 57 = 301 tonnes | 198.5 + 70.6 + 62.8 = 332 short ton |
| - Charge par pneu AV, à vide ; Qv : | $\frac{64}{2}$ = 32 tonnes | $\frac{70,6}{2}$ = 35 short ton |
| - Charge par pneu AV ; Qc : (33,3 % du P.T.C. donnée constructeur). | $\frac{301 \times 33.3}{2 \times 100}$ ~ 50 tonnes | $\frac{332 \times 33.3}{2 \times 100}$ = 55 short ton |
| - Qm AV : | $\frac{32 + 50}{2}$ = 41 tonnes | $\frac{35 + 55}{2}$ = 45 short ton |
| - Charge par pneu AR, à vide ; Qv : | $\frac{57}{4}$ = 14 tonnes | $\frac{62,8}{4}$ = 15.5 short ton |
| - Charge par pneu AR ; Qc : (66,7 % du P.T.C. donnée constructeur). | $\frac{301 \times 66.7}{4 \times 100}$ ~ 50 tonnes | $\frac{332 \times 66.7}{4 \times 100}$ = 55 short ton |
| - Qm AR : | $\frac{14 + 50}{2}$ = 32 tonnes | $\frac{15.5 + 55}{2}$ = 35 short ton |
| La valeur retenue de Qm sera donc : | **41 tonnes** | **45 short ton** |

**b) Calcul de Vm.**

Vm = $\frac{L}{H}$

| | |
|---|---|
| $\frac{21}{1,25}$ = **17 km** dans l'heure | $\frac{12.8}{1,25}$ = **10.6 miles** dans l'heure |

**c) TKPH (TMPH) chantier de base**

TKPH (TMPH) = Qm x Vm

| | |
|---|---|
| 41 x 17 = **689** | 45 x 10,6 = **465** |

**d) Valeur du coefficient K1**

Au-delà de 5 km/h, la longueur du cycle a une influence sur le TKPH réel chantier.
Le cycle étant supérieur à 5 km (3 miles), le coefficient K1 correspondant à 21 km (12.8 miles) qui est le cycle de référence chantier, est : **1,19** (valeur sur tableau page suivante) pour le calcul du TKPH et du TMPH.

**e) Valeur du coefficient K2**

Une température ambiante différente de 38°C (100°F), a une influence sur le TKPH réel chantier.
La température ambiante étant de 36°C (96.8°F), la valeur le calcul du coefficient K2 correspondant est 0.970 (extrapoler la valeur sur le tableau de la page suivante).

**Calcul du coefficient K2**

La température ambiante étant de 42°C (96,8°F), le calcul du coefficient K2 est le suivant :
(* : utiliser 0,138 à la place de 0.4 pour le calcul du TMPH)

| | | |
|---|---|---|
| $K2 = \frac{1}{1 - \frac{[\,0,40^* \times (TA - TR)\,]}{Vm}}$ | $\frac{1}{1 - \frac{[\,0,40^* \times (42 - 38)\,]}{17}} = 1.105$ | $\frac{1}{1 - \frac{[\,0,138^* \times (107.6 - 100)\,]}{10,6}} = 1.114$ |

**f) TKPH (TMPH) réel chantier.**

Appliquons au TKPH (TMPH) chantier de base les coefficients K1 et K2 pour obtenir le TKPH (TMPH) réel chantier.

| | |
|---|---|
| 689 x 1.19 x 1.105 = **906** | 465 x 1.19 x 1.114 = **616** |

**g) Comparaison TKPH (TMPH) pneu - TKPH (TMPH) réel chantier**

| Dans la dimension 37.00 R 57 | les différents TKPH pneus sont : | et les différents TMPH pneus sont : |
|---|---|---|
| | B4 = 848 | B4 = 581 |
| | B = 1018 | B = 698 |
| | C4 = 1145 | C4 = 784 |
| | C = 1272 | C = 871 |

Dans notre exemple, le type de gomme B4 ne convient pas. Tous les autres types de gommes sont envisageables.
Les pistes étant abrasives et les aires de chargement et déchargement agressives, notre choix se portera sur le type B
(Voir définitions des types, page 7).

# PNEUMATIQUES POUR ENGINS DE TRANSPORT
# COEFFICIENTS K CALCULÉS UTILISÉS POUR LE CALCUL DU TKPH (TMPH)

## Coefficient K1 calculé

| L (km) | L (ml) | K1 | L (km) | L (ml) | K1 | L (km) | L (ml) | K1 | L (km) | L (ml) | K1 | L (km) | L (ml) | K1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **11** | 6.8 | 1.13 | **21** | 13 | 1.19 | **31** | 19.3 | 1.21 | **41** | 25.5 | 1.23 |
| | | | **12** | 7.4 | 1.14 | **22** | 13.7 | 1.19 | **32** | 19.9 | 1.21 | **42** | 26.1 | 1.23 |
| | | | **13** | 8 | 1.15 | **23** | 14.3 | 1.20 | **33** | 20.5 | 1.22 | **43** | 26.7 | 1.23 |
| | | | **14** | 8.7 | 1.16 | **24** | 14.9 | 1.20 | **34** | 21.1 | 1.22 | **44** | 27.3 | 1.23 |
| **5** | 3.1 | 1.00 | **15** | 9.3 | 1.16 | **25** | 15.5 | 1.20 | **35** | 21.7 | 1.22 | **45** | 28 | 1.23 |
| **6** | 3.7 | 1.04 | **16** | 9.9 | 1.17 | **26** | 16.2 | 1.20 | **36** | 22.4 | 1.22 | **46** | 28.6 | 1.23 |
| **7** | 4.3 | 1.06 | **17** | 10.6 | 1.17 | **27** | 16.8 | 1.21 | **37** | 23 | 1.22 | **47** | 29.2 | 1.23 |
| **8** | 5 | 1.09 | **18** | 11.2 | 1.18 | **28** | 17.4 | 1.21 | **38** | 23.6 | 1.22 | **48** | 29.8 | 1.23 |
| **9** | 5.6 | 1.10 | **19** | 11.8 | 1.18 | **29** | 18 | 1.21 | **39** | 24.2 | 1.22 | **49** | 30.4 | 1.23 |
| **10** | 6.2 | 1.12 | **20** | 12.4 | 1.19 | **30** | 18.6 | 1.21 | **40** | 25 | 1.22 | **50** | 31 | 1.23 |

**L = Longueur du cycle en kilomètres et en miles.**

## Coefficient K2 calculé

| **Vm Km** (miles) | **15 °C** **59 °F** | **17,5 °C** **63,5 °F** | **20 °C** **68 °F** | **22,5 °C** **72,5 °F** | **25 °C** **77 °F** | **27,5 °C** **81,5 °F** | **30 °C** **86 °F** | **32,5 °C** **90,5 °F** | **35 °C** **95 °F** | **37,5 °C** **99,5 °F** | **40 °C** **104 °F** | **42,5 °C** **108,5 °F** | **45 °C** **113 °F** | **47,5 °C** **117,5 °F** | **50 °C** **122 °F** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** (6) | 0,635 | 0,661 | 0,690 | 0,721 | 0,755 | 0,792 | 0,833 | 0,879 | 0,930 | 0,988 | 1,087 | 1,220 | 1,389 | 1,613 | 1,923 |
| **12** (7) | 0,676 | 0,701 | 0,727 | 0,756 | 0,787 | 0,821 | 0,857 | 0,897 | 0,941 | 0,990 | 1,071 | 1,176 | 1,304 | 1,463 | 1,667 |
| **14** (9) | 0,709 | 0,732 | 0,757 | 0,783 | 0,812 | 0,842 | 0,875 | 0,911 | 0,949 | 0,991 | 1,061 | 1,148 | 1,250 | 1,373 | 1,522 |
| **16** (10) | 0,736 | 0,757 | 0,780 | 0,805 | 0,831 | 0,859 | 0,889 | 0,921 | 0,955 | 0,992 | 1,053 | 1,127 | 1,212 | 1,311 | 1,429 |
| **18** (11) | 0,758 | 0,778 | 0,800 | 0,823 | 0,847 | 0,873 | 0,900 | 0,929 | 0,960 | 0,993 | 1,047 | 1,111 | 1,184 | 1,268 | 1,364 |
| **20** (12,5) | 0,777 | 0,796 | 0,816 | 0,838 | 0,860 | 0,884 | 0,909 | 0,936 | 0,964 | 0,994 | 1,042 | 1,099 | 1,163 | 1,235 | 1,316 |
| **21** (13) | 0,785 | 0,804 | 0,824 | 0,844 | 0,866 | 0,889 | 0,913 | 0,939 | 0,966 | 0,994 | 1,040 | 1,094 | 1,154 | 1,221 | 1,296 |
| **22** (14) | 0,793 | 0,811 | 0,830 | 0,850 | 0,871 | 0,893 | 0,917 | 0,941 | 0,967 | 0,994 | 1,038 | 1,089 | 1,146 | 1,209 | 1,279 |
| **24** (15) | 0,807 | 0,824 | 0,842 | 0,861 | 0,881 | 0,901 | 0,923 | 0,946 | 0,970 | 0,995 | 1,034 | 1,081 | 1,132 | 1,188 | 1,250 |
| **26** (16) | 0,819 | 0,835 | 0,852 | 0,870 | 0,889 | 0,908 | 0,929 | 0,950 | 0,972 | 0,995 | 1,032 | 1,074 | 1,121 | 1,171 | 1,226 |
| **28** (17) | 0,830 | 0,845 | 0,862 | 0,878 | 0,896 | 0,914 | 0,933 | 0,953 | 0,974 | 0,996 | 1,029 | 1,069 | 1,111 | 1,157 | 1,207 |
| **30** (19) | 0,839 | 0,854 | 0,870 | 0,886 | 0,902 | 0,920 | 0,938 | 0,956 | 0,976 | 0,996 | 1,027 | 1,064 | 1,103 | 1,145 | 1,190 |
| **32** (20) | 0,848 | 0,862 | 0,877 | 0,892 | 0,908 | 0,924 | 0,941 | 0,959 | 0,977 | 0,996 | 1,026 | 1,060 | 1,096 | 1,135 | 1,176 |
| **34** (21) | 0,855 | 0,869 | 0,883 | 0,898 | 0,913 | 0,928 | 0,944 | 0,961 | 0,978 | 0,996 | 1,024 | 1,056 | 1,090 | 1,126 | 1,164 |
| **36** (22) | 0,862 | 0,875 | 0,889 | 0,903 | 0,917 | 0,932 | 0,947 | 0,963 | 0,980 | 0,997 | 1,023 | 1,053 | 1,084 | 1,118 | 1,154 |
| **38** (24) | 0,869 | 0,881 | 0,894 | 0,907 | 0,921 | 0,935 | 0,950 | 0,965 | 0,981 | 0,997 | 1,022 | 1,050 | 1,080 | 1,111 | 1,145 |
| **40** (25) | 0,874 | 0,886 | 0,899 | 0,912 | 0,925 | 0,938 | 0,952 | 0,967 | 0,982 | 0,997 | 1,020 | 1,047 | 1,075 | 1,105 | 1,136 |
| **42** (26) | 0,880 | 0,891 | 0,903 | 0,916 | 0,928 | 0,941 | 0,955 | 0,968 | 0,982 | 0,997 | 1,019 | 1,045 | 1,071 | 1,099 | 1,129 |
| **44** (27) | 0,884 | 0,896 | 0,907 | 0,919 | 0,931 | 0,944 | 0,957 | 0,970 | 0,983 | 0,997 | 1,019 | 1,043 | 1,068 | 1,095 | 1,122 |
| **46** (28) | 0,889 | 0,900 | 0,911 | 0,922 | 0,934 | 0,946 | 0,958 | 0,971 | 0,984 | 0,997 | 1,018 | 1,041 | 1,065 | 1,090 | 1,117 |
| **48** (29) | 0,893 | 0,904 | 0,914 | 0,925 | 0,937 | 0,948 | 0,960 | 0,972 | 0,985 | 0,997 | 1,017 | 1,039 | 1,062 | 1,086 | 1,111 |
| **50** (31) | 0,897 | 0,907 | 0,917 | 0,928 | 0,939 | 0,950 | 0,962 | 0,973 | 0,985 | 0,998 | 1,016 | 1,037 | 1,059 | 1,082 | 1,106 |

**Vm = nombre de km** (miles) **parcourus dans l'heure.**

On permet l'interpolation entre la température montrée dans les en-têtes de colonnes.

# PNEUMATIQUES MICHELIN GENIE CIVIL POUR DES USAGES SPECIFIQUES

1°) Avant tout, si la dimension existe pour votre machine et votre utilisation, il faut impérativement utiliser celle-ci (exemple : pneus de la gamme Manutention pour un usage manutention ; pneus de la gamme Poids Lourds chantier pour un usage Chantier, …)

2°) Pour tous cas contraires, vous devez impérativement contacter votre correspondant Michelin habituel.